

Drongen – Antoon Catriestraat

archeologisch vooronderzoek – februari 2017

N. HEYNSSENS, J. HOORNE,
R. DE BRANT & F. DE KREYGER



DL&H-Rapport 36

Colofon

Project
Drongen – Antoon Catriestraat
Archeologisch vooronderzoek

Opdrachtgever:

perceel 250a	Eric Van Damme Antoon Catriestraat 128 9031 Drongen	
perceel 248	Eric Van Damme en Antoon Catriestraat 128 9031 Drongen	Rita Van Damme Grondwetlaan 43 9040 Sint-Amandsberg

Uitvoerder:

De Logi & Hoorne bvba
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

DL&H-Rapport 36
ISSN 2294-0790 © 2017 – De Logi & Hoorne bvba

Niets uit deze publicatie mag vermenigvuldigd worden, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook (digitaal, mechanisch, door fotokopie) zonder toestemming van De Logi & Hoorne bvba

Inhoud

1. Inleiding	7
2. Aanleiding en doel van het onderzoek	7
3. Archeologisch bureauonderzoek	9
3.1. Methodologie	9
3.2. Geografische situering	9
3.3. Archeologische voorkennis	14
3.4. Historische kaarten en documenten	16
3.5. Conclusie	19
4. Proefsleuvenonderzoek	19
4.1. Tijds kader	20
4.2. Methodologie	20
4.3. Resultaten	21
4.3.1. Bodemkunde	23
4.3.2. Perceel 250a	25
4.3.2.1. Natuurlijke sporen	25
4.3.2.2. Nieuwe en nieuwste tijden	27
4.3.2.3. Recente periode	29
4.3.2.4. Samenvatting	29
4.3.3. Perceel 248	31
4.3.3.1. Natuurlijke sporen	31
4.3.3.2. Nieuwe en nieuwste tijden	31
4.3.3.3. Recente periode	31
4.3.3.4. Samenvatting	33
5. Synthese en aanbevelingen	35
6. Conclusie	37
Bibliografie	37

Voorwoord

Langs de Antoon Catriestraat in Drongen plant de familie Van Damme een nieuwe verkaveling op twee terreinen die van elkaar worden gescheiden door een villaperceel. Naar aanleiding van deze ontwikkeling op in totaal ruim 9000m² adviseerde Stadsarcheologie Gent een archeologisch vooronderzoek voor beide percelen. Het team van De Logi & Hoorne voerde dit gecombineerde onderzoek uit eind februari 2017, waarbij 8 proefsleuven, 2 kijkvensters en 1 volgsleuf werden aangelegd. Er werden diverse grondsporen aangetroffen, voornamelijk gedempte grachten, uit de nieuwe en nieuwste tijden en recente verstoringen.

Dankzij een goede samenwerking tussen de verschillende partijen verliep dit project vrij vlot. We danken opdrachtgevers Dhr. Eric en Mevr. Rita Van Damme, landmeter-expert Katrien Schollaert, Gunter Stoops (Stadsarcheologie Gent) en kraanfirma De Pourcq, in bijzonder kraanman Nick Covent.

Administratieve fiche

Site:	Drongen —Antoon Catriestraat 2017 (DRO-CAT-17)		
Ligging:	Drongen, projectgebied langs de Antoon Catriestraat, ten noorden en zuiden van huisnummer 119 (Oost-Vlaanderen)		
Lambert 72-coördinaten:	X: 98975,94, Y: 194503,94; X: 99010,86, Y: 194477,73; X:98966,34, Y: 194436,52; X: 98935,87, Y: 194474,69 (hoekpunten noordelijk deel projectgebied) X: 99053,70, Y: 194430,86; X: 99108,44, Y: 194367,05; X: 99040,08, Y: 194320,65; X: 98992,73, Y: 194392,48 (hoekpunten zuidelijk deel projectgebied)		
Kadaster:	Gent, afdeling 27, sectie C, perceel 248 en 250		
Onderzoek:	vooronderzoek met ingreep in de bodem / proefsleuven		
Opdrachtgever:	perceel 250a	Eric Van Damme Antoon Catriestraat 128 9031 Drongen	
	perceel 248	Eric Van Damme Antoon Catriestraat 128 9031 Drongen	Rita Van Damme Grondwetlaan 43 9040 Sint-Amandsberg
Eigenaar terrein: idem			
Uitvoerder:	De Logi & Hoorne bvba		
Vergunning:	2017/028		
Vergunninghouder:	Nele Heynssens		
Vergunning metaaldetectie:	2017/028 (2)		
Vergunninghouder metaaldetectie:	Nele Heynssens		
Wetenschappelijke begeleiding:	Johan Hoorne		
Bijzondere voorwaarden:	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Drongen, Antoon Catriestraat perceel 248; en Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Drongen, Antoon Catriestraat perceel 250a		
Bewaarplaats archief:	De Logi & Hoorne bvba Canadezenlaan 1A 9991 Adegem		
Grootte projectgebied:	noordelijk deel: 2514m ² zuidelijk deel: 6585m ²		
Grootte onderzoeksgebied:	9099 m ²		
Termijn:	terreinwerk: 27 februari 2017 verwerking: 28 februari t.e.m. 3 maart 2017		
Archeologen:	Frederik De Kreyger, Raphael De Brant, Nele Heynssens, Johan Hoorne		
Verwachting:	ongekend		
Resultaten:	grachten en kuil uit nieuwe en nieuwste tijden, recente verstoringen		
Aanbeveling:	geen verder onderzoek		

1. Inleiding

Eind februari voerde De Logi & Hoorne bvba een archeologisch proefsleuvenonderzoek uit op twee terreinen langs de Antoon Catriestraat in Drongen, Gent. Opdrachtgevers Dhr. en Mevr. Van Damme zullen op de percelen twee kleine verkavelingen oprichten, met vier en zeven loten. Voorafgaand aan de bouwwerken diende het terrein archeologisch geëvalueerd te worden. In eerste instantie diende een bureauonderzoek uitgevoerd te worden, gevolgd door een proefsleuvenonderzoek.

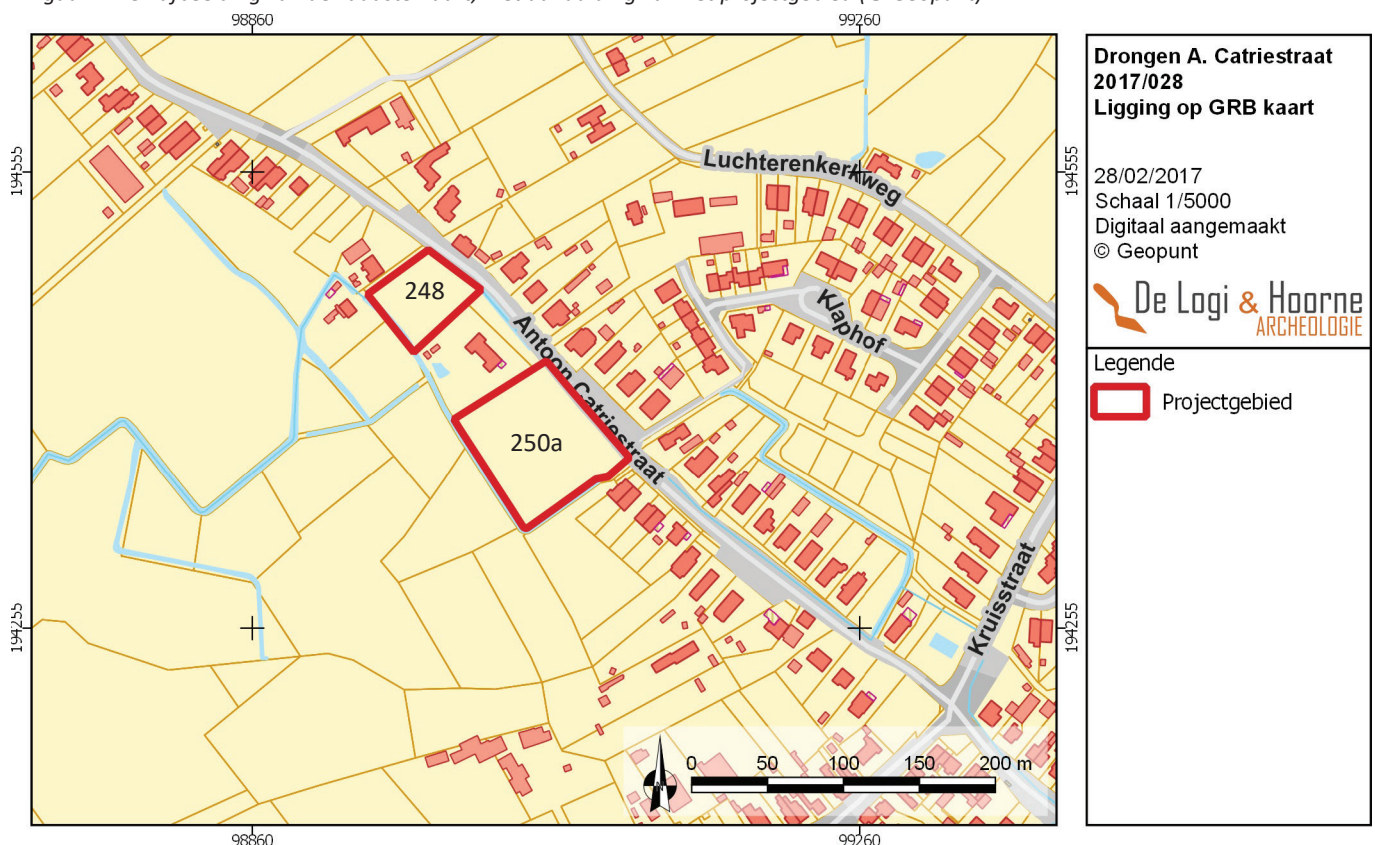
Bij het vooronderzoek zijn enkel grondsporen aangetroffen, in de vorm van sporen van natuurlijke en menselijke oorsprong. Het betreft voornamelijk gedempte grachten en greppels uit nieuwe of nieuwste tijden, maar ook een kuil uit dezelfde periode werd aangesneden. Verder zijn ook een aantal recentere vergravingen vastgesteld. Gezien het ontbreken van relevante archeologische sporen, wordt geen verder onderzoek geadviseerd.

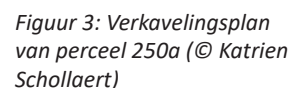
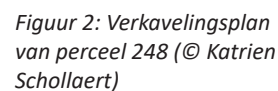
In dit rapport komen alle aspecten van het archeologisch vooronderzoek aan bod. In de eerste hoofdstukken wordt het bureauonderzoek voor het projectgebied besproken, met aandacht voor het ruimere kader, de aanleiding, het doel en de situering van het onderzoek. Hierbij wordt ook de archeologische voorkennis van projecten in de ruime omgeving, de geologie en bodemkunde, de toegepaste methode van het veldwerk en de verwerking besproken. Vervolgens wordt dieper ingegaan op de resultaten van de prospectie, om tot slot met een conclusie en onderbouwd advies over een eventueel vervolgonderzoek te eindigen. Bij dit rapport hoort ook een digitale bijlage waarop een selectie van het opgravingsarchief, het grondplan in verschillende bestandsformaten, de lijsten, foto's en een digitale versie van het rapport te vinden zijn.

2. Aanleiding en doel van het onderzoek

Het projectgebied bestaat uit twee verschillende percelen, die niet aan elkaar grenzen en verkaveld zullen worden. Perceel 248 zal worden opgedeeld in vier loten voor halfopen bebouwing. Op perceel 250a wordt de grond verkaveld in zeven loten, waarvan er zes voor halfopen bebouwing zijn en één voor een open bebouwing. De bebouwing van deze terreinen heeft de versterking en

Figuur 1: Een afbeelding van de kadasterkaart, met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)





vermoedelijk ook vernietiging van het aanwezige bodemarchief tot gevolg. Stadsarcheologie Gent legde voor elk van de verkavelingen Bijzondere Voorwaarden op met betrekking tot archeologie. Om na te gaan of er nog archeologische sporen aanwezig zijn binnen het plangebied, die door de werken verstoord zullen worden, is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd, gecombineerd in één project voor beide percelen samen. Dit bestaat uit een bureauonderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Op basis hiervan kan een inschatting gemaakt worden van de aanwezige sporen, de archeologische waarde ervan en de eventuele verdere stappen die genomen moeten worden naar de opgraving of in situ behoud van de sporen.

3. Archeologisch bureauonderzoek

3.1. Methodologie

In de bijzondere voorwaarden voor dit onderzoek zijn een aantal vereisten opgenomen. Er moet voor het plangebied een bureauonderzoek worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek met een inschatting gemaakt worden van de archeologische verwachting, op basis van de gekende archeologische monumenten. Er wordt nagegaan wat de gekende historische bebouwing van het projectgebied is, wat de impact is van de geplande werken op het bodemarchief en er wordt een strategie voor het verder onderzoek bepaald. Bij het bureauonderzoek moeten minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?
- Hoe was de oude perceelsindeling?
- In welke mate is het terrein reeds verstoord?
- In welke mate verstoren de geplande werken archeologisch erfgoed?
- Wat is de te volgen strategie tijdens het prospectieonderzoek?

Om een antwoord te bieden op deze vragen wordt een aantal bronnen geraadpleegd. Dit zijn gegevens over de geologische en bodemkundige ligging van het projectgebied, de beschikbare historische kaarten en orthofoto's. Daarnaast wordt de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd om na te gaan welke onderzoeken of relictten in de omgeving gekend zijn. Al deze gegevens worden gebundeld in een GIS-omgeving, waar ze snel vergeleken kunnen worden, op een geografisch correcte wijze en de informatie in kaartjes kan worden omgezet.

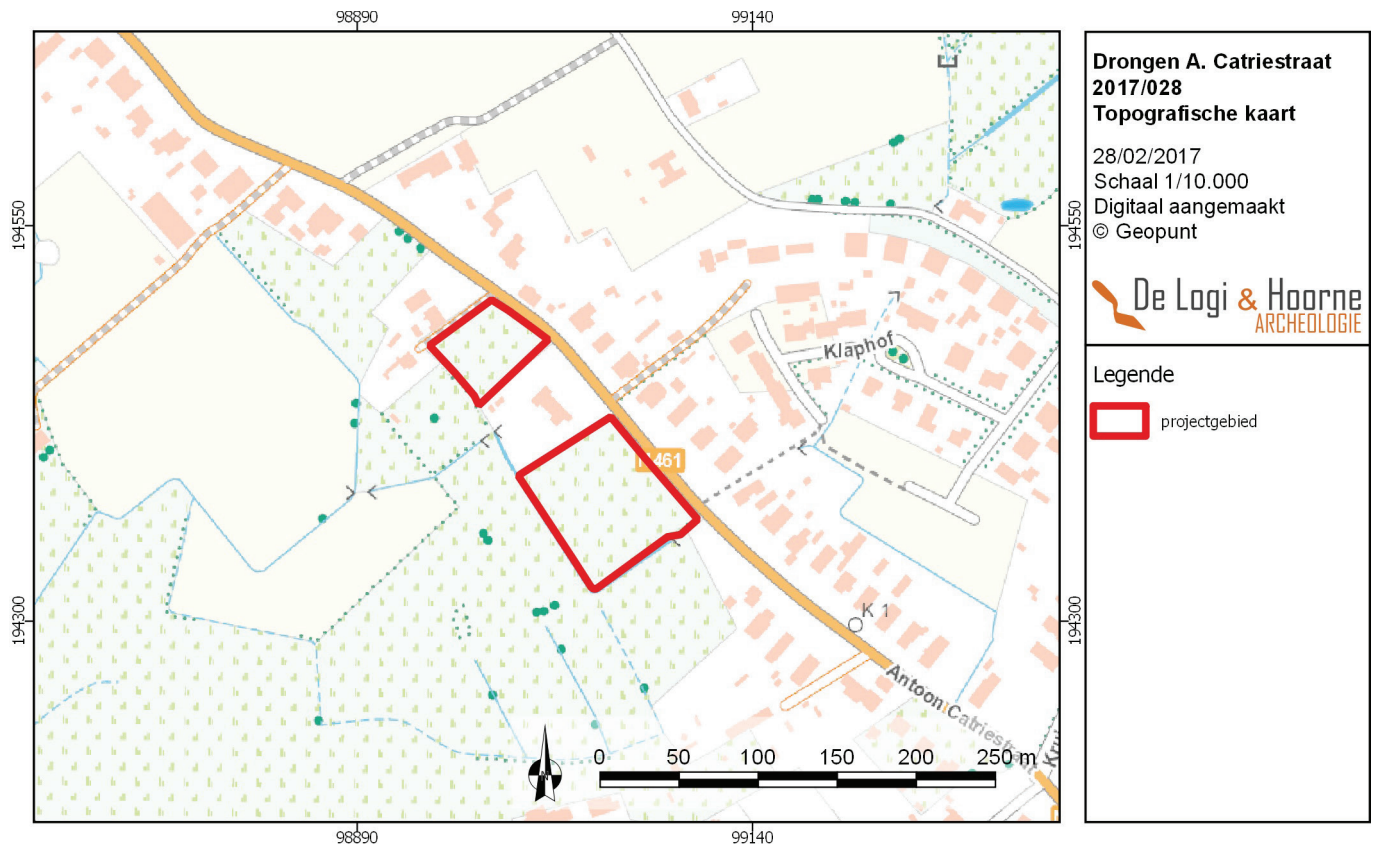
3.2. Geografische situering

Het projectgebied bevindt zich in Drongen (Gent) langs de Antoon Catriestraat. Het projectgebied bestaat uit twee percelen die geografisch gescheiden liggen. Perceel 248 is het meest noordelijke van de twee en heeft een oppervlakte van 2514m². Het zuidelijke perceel is 250a dat 6585m² groot is. Beide percelen liggen kadastraal in afdeling 27, sectie C van Gent (Drongen afdeling 1) en hebben een rechthoekige vorm. Momenteel zijn de percelen in gebruik als gras- of weiland. Het centrum van Drongen bevindt zich op 1,7km ten zuidoosten van het projectgebied.

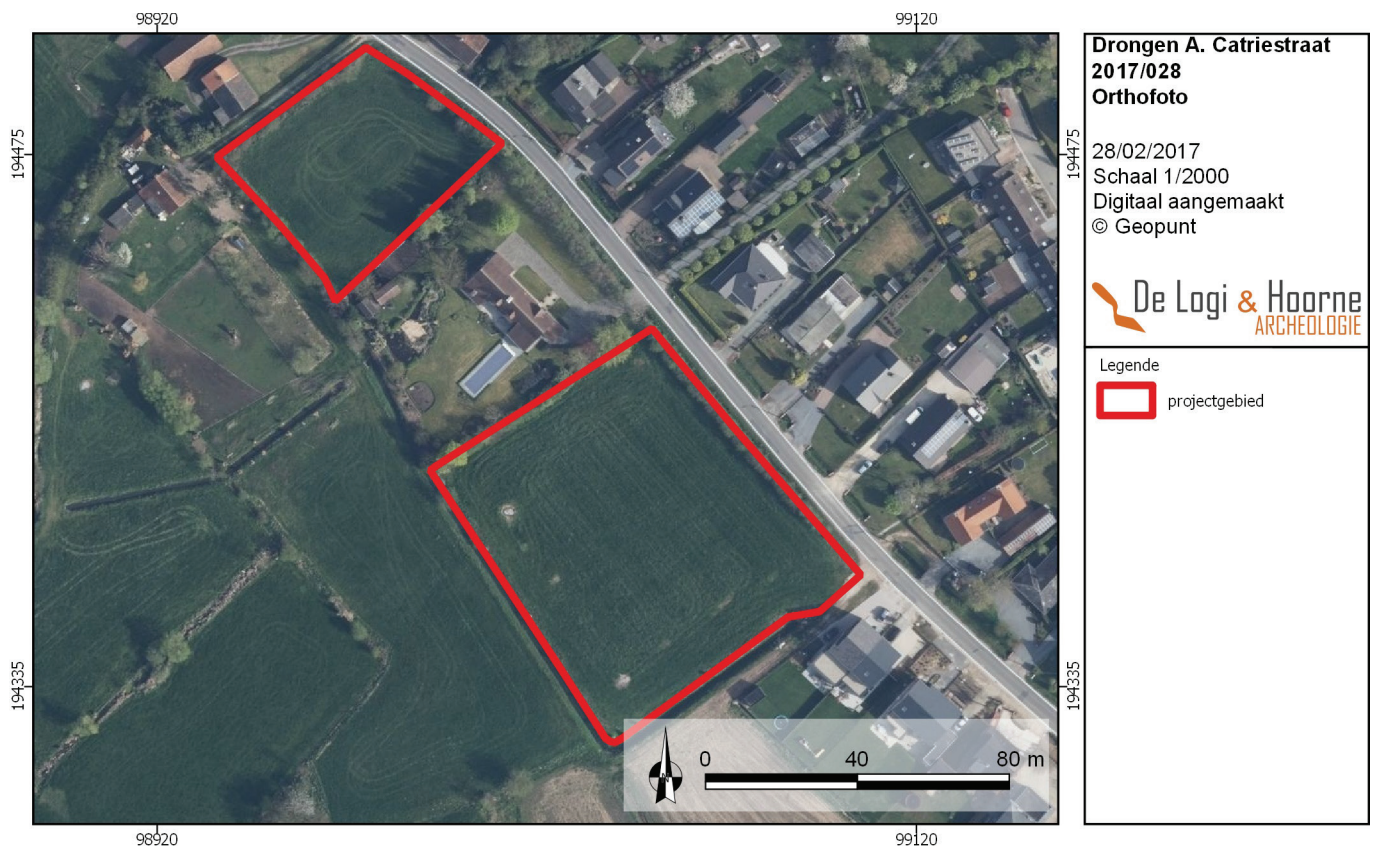
Geologisch gezien bevindt het projectgebied zich in de Vlaamse Vallei. Deze Vlaamse Vallei erodeerde zich sinds het droogvallen van Noord-België aan het eind van het tertiair, rond 2,58 miljoen jaar geleden, een weg door de marien afgezette tertiaire substraten. Dit gebeurde als gevolg van de quartaire klimaatschommelingen in verschillende fasen van erosie en sedimentatie. De diepste uitsnijdingen werden bereikt gedurende het begin van het eemiaan (130.000 tot 115.000 jaar geleden) toen de zee de reeds in het saaliaan (370.000 tot 130.000 jaar geleden) diep uitgeschuurde Vlaamse Vallei binnendrong. Zo ontstond de Golf van Gent, een groot estuarium waarin de aanwezige quartaire afzettingen door de intense getijdenstromingen grotendeels werden opgeruimd en de Vlaamse Vallei zich plaatselijk nog dieper in de tertiaire substraten kon insnijden (BORREMANS 2015: 211-221).

Ter hoogte van het projectgebied werd zo het Lid van Pittem en het Lid van Vlierzele aangesneden. Deze leden behoren tot de Formatie van Gentbrugge die afgezet in het vroeg-eoceen (56 tot 47,8 miljoen jaar geleden). Het Lid van Pittem bestaat uit een heterogeen pakket van silten en kleiige zanden. Het lid van Vlierzele bestaat uit heterogene glauconiethoudende fijne tot middelmatig grove zanden (Steurbaut 2015: 132). De tertiaire afzettingen bevinden zich op een diepte tussen 20m en 25m onder het maaiveld (-5m tot -10m TAW).

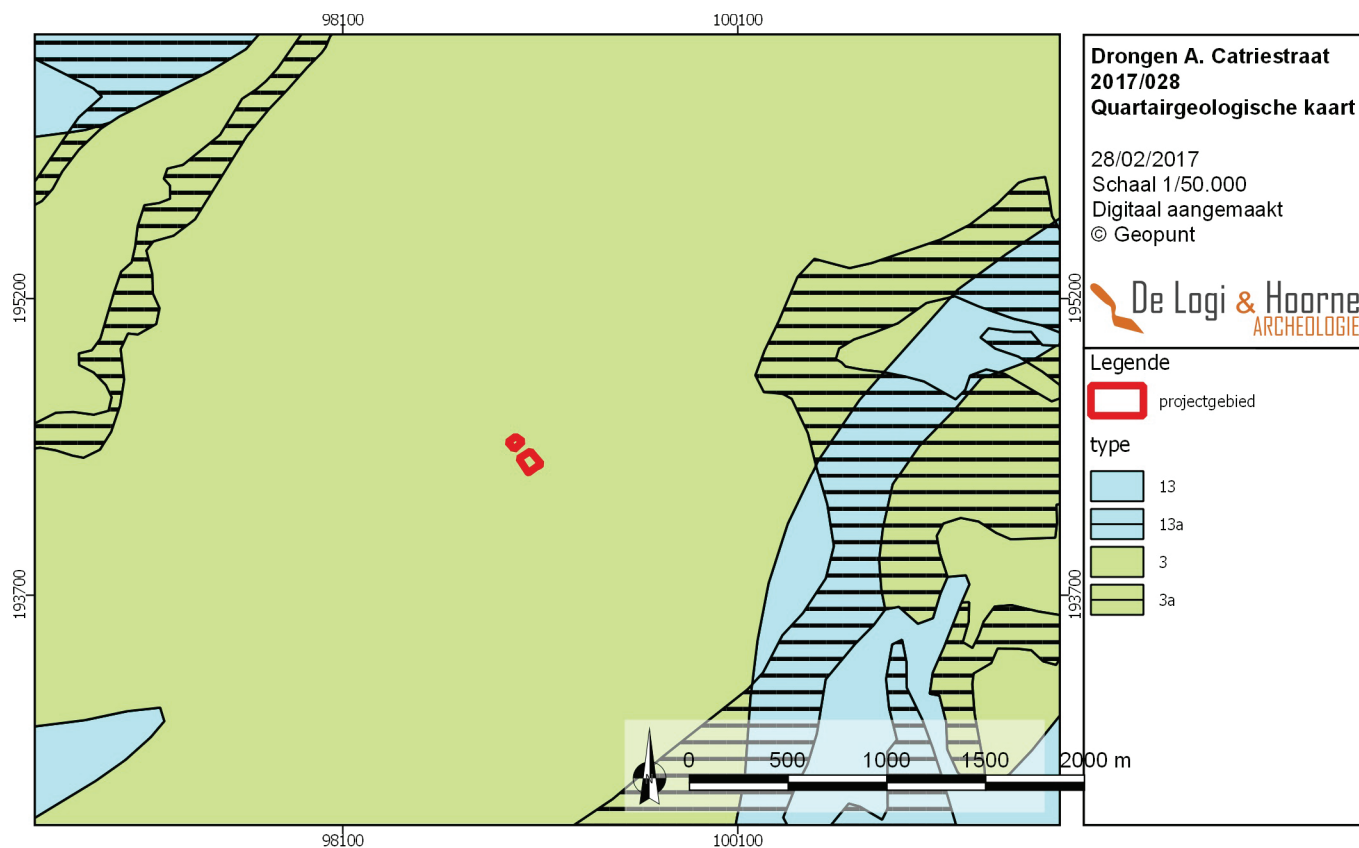
Na de erosieve fase van het vroeg-eemiaan volgde een afzettingsfase waarbij een glimmerhoudende, sterk kalkhoudende zware leem bezonk in grote overstromingsvlakten rond meanderende geulen in de diepere delen van de Vlaamse Vallei. Deze afzetting staat bekend als de Formatie van Oostwinkel en rust meestal rechtstreeks op het tertiaire substraat (Borremans 2015: 216). Gedurende het vroeg-weichseliaan daalde de zeespiegel en heerste een koud klimaat zonder permafrost waardoor de rivieren zich opnieuw diep in de Vlaamse vallei uitschuurden waarbij de oudere sedimenten deels werden opgeruimd. Nadien werd de Vlaamse Vallei in verschillende fasen vooral opgevuld met fluvioperiglaciale pakketten (BORREMANS 2015: 216).



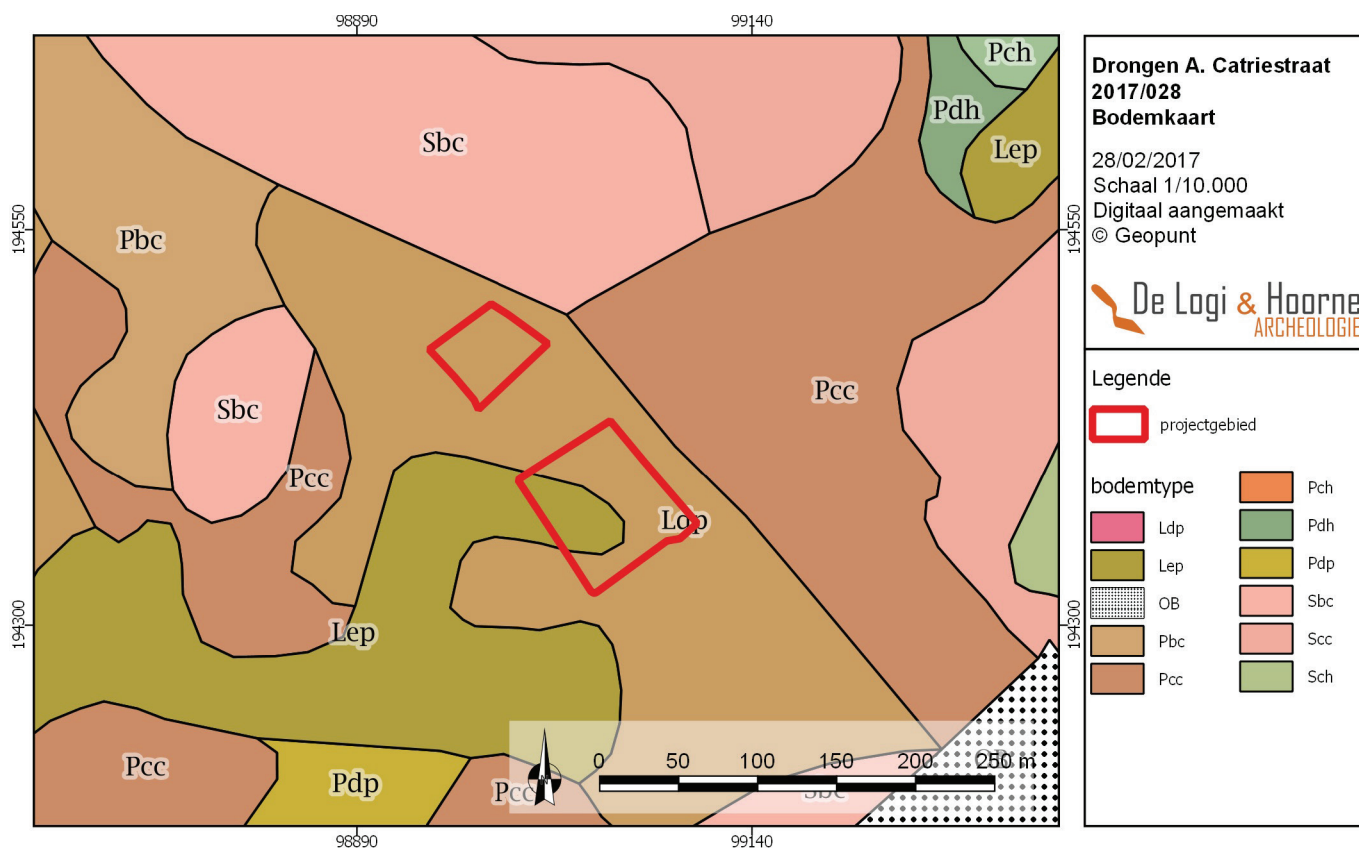
Figuur 4: Het projectgebied aangeduid op een uittreksel van de topografische kaart (© Geopunt)



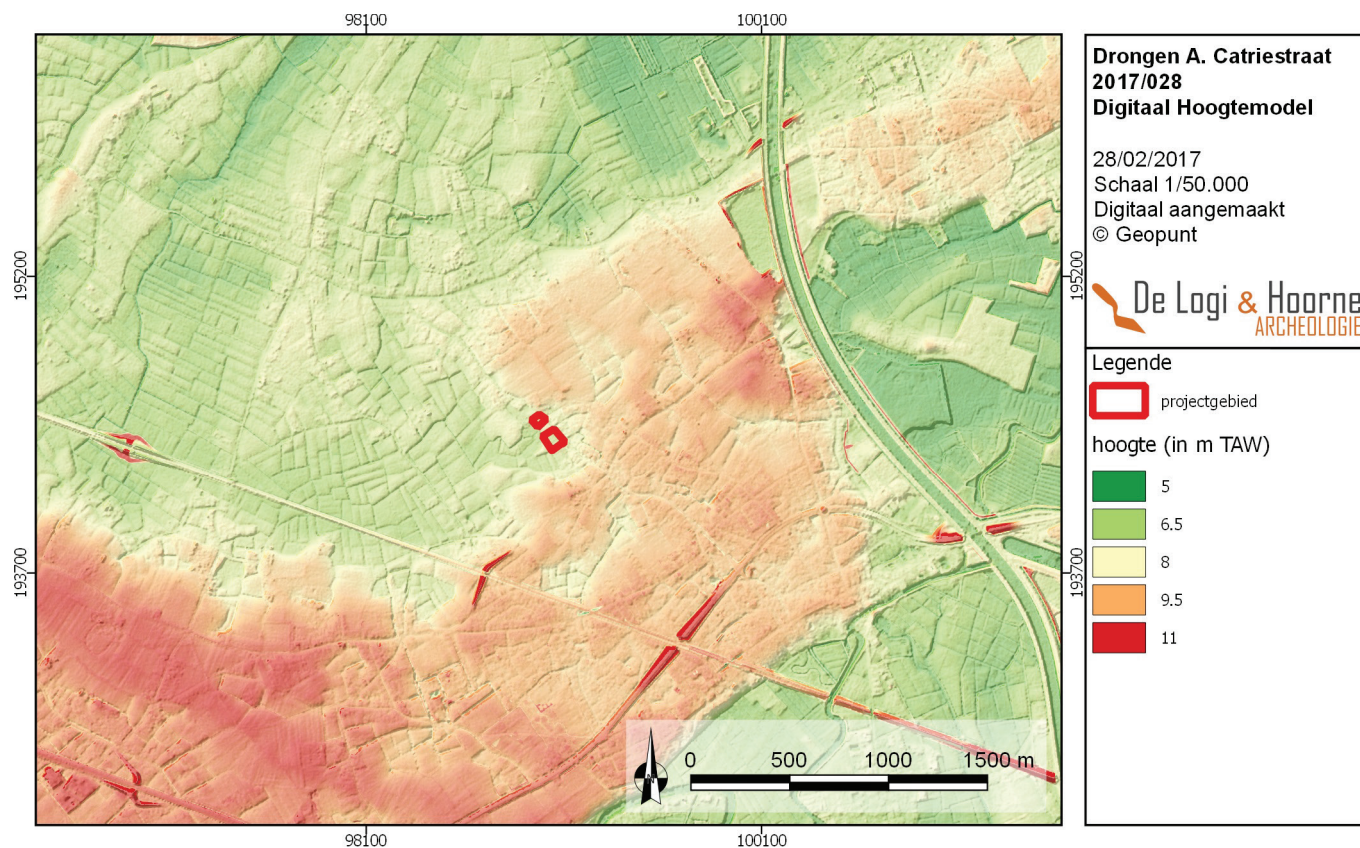
Figuur 5: Het projectgebied aangeduid op een orthogonale luchtfoto (© Geopunt)



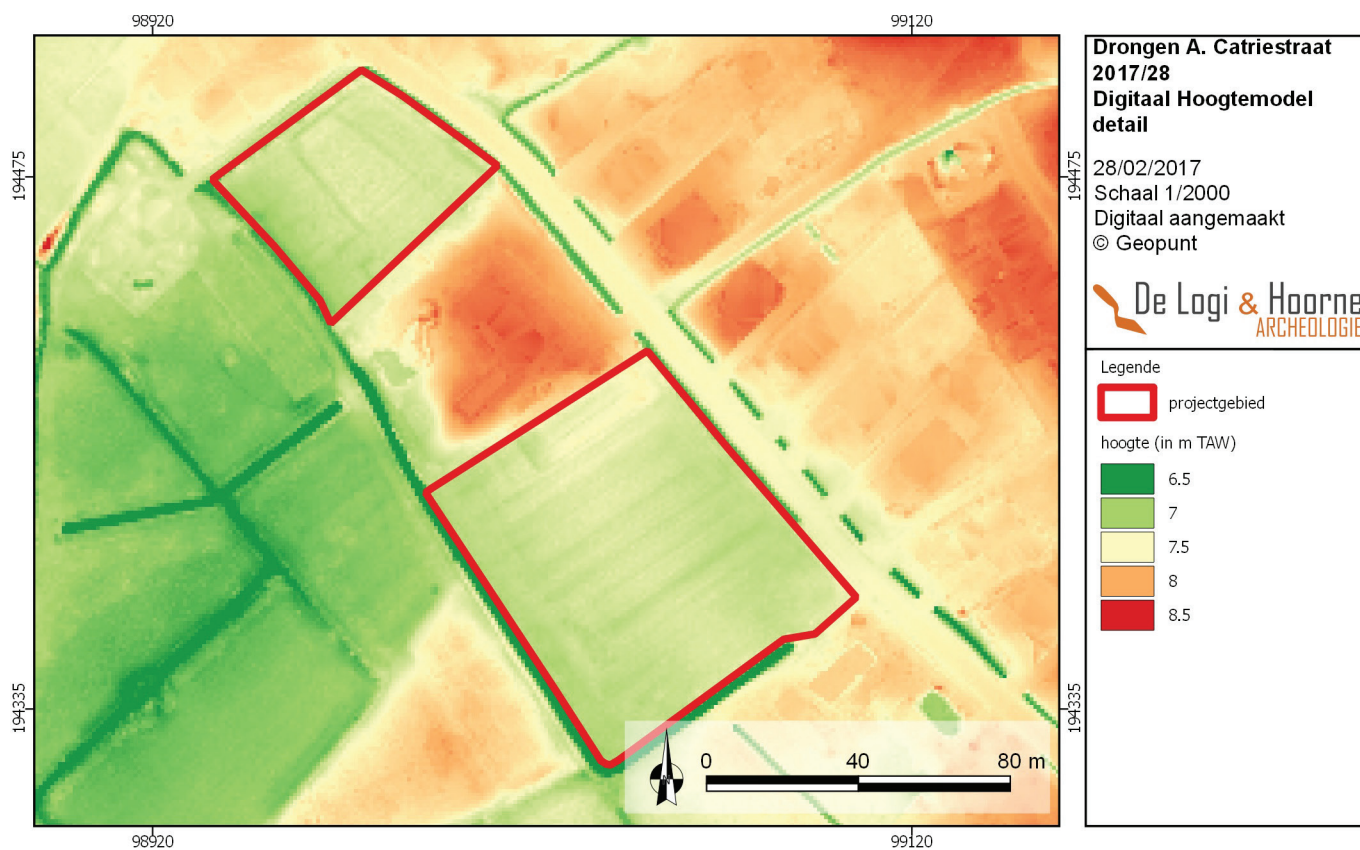
Figuur 6: Het projectgebied aangeduid op de quartairegeologische kaart (© Geopunt)



Figuur 7: Het projectgebied aangeduid op de bodemkaart (© Geopunt)



Figuur 8: Het projectgebied aangeduid op het digitaal hoogtemodel (© Geopunt)



Figuur 9: Het projectgebied aangeduid op een detail van het digitaal hoogtemodel (© Geopunt)

Een van de laatste grote opvullingsfasen vond plaats in het vroeg-pleniglaciaal (74.000 tot 55.000 jaar geleden), toen vlechtende rivieren door permafrost nauwelijks konden insnijden maar wel grote hoeveelheden sediment afzetten dat door gebrek aan vegetatie massaal met het smeltwater meekwam. Deze fluvioperiglaciale afzettingen bestaan voornamelijk uit geërodeerd tertiair materiaal en behoren tot het Lid van Oostakker en het Lid van Ede (BORREMANS 2015: 217-218).

In de zeer koude periode van het laat-pleniglaciaal (29.000 tot 13.000 jaar geleden) was de rivierwerking en vegetatie zeer beperkt waardoor transversaal op de overheersende noord-tot noordwestelijke winden dekzandruggen ontstonden in de laag gelegen en met zand opgevulde Vlaamse Vallei. Onder andere de dekzandrug tussen Stekene en Maldegem werd in deze periode gevormd. Deze dekzandrug damde de Vlaamse Vallei af waardoor het afvoersysteem niet meer in noordelijke richting naar de Vallei van Oostende afwaterde maar oostelijk moest afbuigen om via het doorbraakdal van Hoboken de Beneden-Schelde te bereiken (BORREMANS 2015: 219).

Tijdens het laat-glaciaal (13.000 tot 10.000 jaar geleden) verbeterde het klimaat, op enkele koude fasen na, waarbij de permafrost verdween terwijl de zeespiegel nog relatief laag lag. Hierdoor ontstonden meanderende rivieren die zich verticaal insneden en valleien vormden. Het oppervlak van de weichseliaanafzettingen werd hierbij tot laagterras in reliëf gesteld. Deze paleovalleien werden opgevuld met alluviale afzettingen en zijn vandaag niet meer zichtbaar in het holocene alluviale valleien (BOGEMANS 2007: 23; BORREMANS 2015: 219).

Ter hoogte van het projectgebied staat de topografie van de Vlaamse Vallei gekend als het Vlakland van Vinderhoute. Dit gebied bestaat uit een zeer vlakke, dikwijls drassige zone die zich uitstrekt ten noorden van de rug van Landegem. Ze is nauwelijks te onderscheiden van de dalbodem van de Oude Kalevallei waarin de talrijke kleine beekjes afkomstig van dit vlakland uitmonden (DE MOOR *et al.* 1997: 13).

Op de quartairgeologische kaart staat het projectgebied gekarteerd als vroeg-pleniglaciaal fluvioperiglaciaal sediment waarop mogelijk een midden- of laat-pleniglaciale eolische afdekking werd afgezet (type 3). De midden- en laat-pleniglaciale afzettingen zijn niet noodzakelijk (nog) aanwezig.

Op de bodemkaart staat het projectgebied gekarteerd onder twee verschillende bodemtypes. Het noordelijk deel en het oosten van het zuidelijk deel staan gekarteerd als matig natte zandleembodem zonder profiel (Ldp). Het westen, lager gelegen, van het zuidelijk deel is natter en staat gekarteerd als natte zandleembodem zonder profiel (Lep). Deze gronden zijn vrij natte valleigronden (VAN RANST & SYS 2000). Het projectgebied grenst aan de Lieve, een waterloop die in een klein dalletje afwatert in noordelijke richting.

Op het digitaal hoogtemodel kan de landschappelijke situatie van het projectgebied beter worden afgelezen. Het projectgebied bevindt zich op de rand van een opduiking in de Vlaamse Vallei die in het verlengde ligt van de niveo-eolische randrug Bachte-Baarle. Ten westen van deze opduiking is de alluviale vlakte van de Leie zeer duidelijke aanwezig. In het zuiden ligt de randrug van Landegem die het landschap domineert. In het oosten bevindt zich het zogenaamde Vlakland van Vinderhoute, een lager gelegen landschap dat in het noorden langzaam overgaat in de vallei van de Oude Kale. Centraal in dit vlakland stroomt de Merebeek die ter hoogte van Landegem-Wilde door de randrug van Landegem breekt en in noordelijke richting afwatert naar de Oude Kale.

Binnen het projectgebied varieert de hoogte tussen 6,8 en 7,3m TAW voor het noordelijke deel, en 6,7 tot 7,6m voor het zuidelijke perceel. Wanneer de parameters voor de hoogtekaart goed worden afgesteld, worden enkele potentiële grachten zichtbaar. Deze zijn herkenbaar als iets lager gelegen lineaire stroken. Op het noordelijke perceel liggen er twee mogelijke grachten, met een NW-ZO oriëntatie. Het zuidelijke perceel bevat lineaire stroken die NO-ZW georiënteerd zijn. Mogelijk is dit een oud grachtensysteem, of gevolgen van het ploegen van het terrein. De laagste punten bevinden zich langs noordoostelijke zijde, waar de Lieve langs het plangebied loopt. Deze beek vloeit richting noordwesten om later naar het noordoosten af te draaien en uit te monden in de Ringvaart.

3.3. Archeologische voorkennis

Binnen de grenzen van het projectgebied zelf werden tot op heden geen archeologische vaststellingen gedaan. In de nabije omgeving zijn in het verleden wel enkele archeologische sites aangetroffen en onderzocht.

De dichtstbijzijnde gekende record uit de Centrale Archeologische Inventaris is een archeologische prospectie langs de Luchterenkerkweg, op 70m ten noorden van het projectgebied (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 151230). De prospectie leverde zowel twee silexafslagen die in de steentijd dateren, twee fragmenten aardewerk in prehistorische techniek dat in de metaaltijden dateert en grijs aardewerk uit de middeleeuwen op (STOOPS 2008: 167). Ook op een veld op 300m ten oostnoordoosten van het plangebied is een veldprospectie uitgevoerd. Hier zijn acht silexafslagen waaronder een schrabber uit de steentijd, en middeleeuws aardewerk en silex aangetroffen (STOOPS 2008: 167).

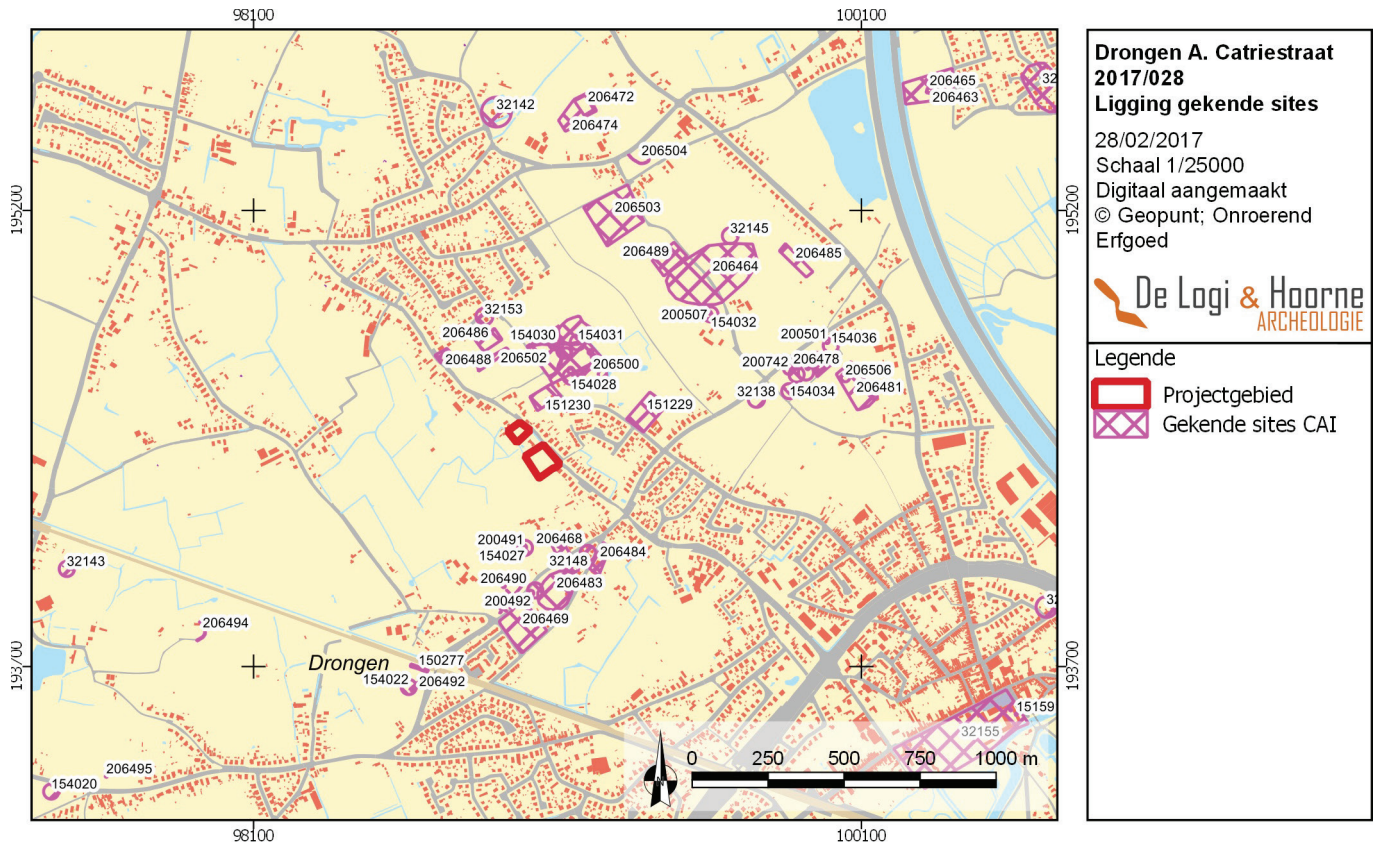
Op een terrein op 170m ten noordnoordoosten van het onderzoeksgebied zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd. Door luchtfotografisch onderzoek uit de jaren 1990 zijn drie circulaire structuren, vermoedelijk grafcircels gekend (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 154028, 154030, 154031; BOURGEOIS *et al.* 1999). Mogelijk zijn er nog elementen aanwezig op het terrein die op dia's met schuine luchtfoto's waargenomen zijn (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 200496, 206500, 206501, 206502 en 206505). Deze sporen konden nog niet met een onderzoek op het terrein geverifieerd worden, en zijn ongedateerd. Ook op enkele terreinen op 250m ten noorden van het plangebied zijn sporen met luchtfotografie waargenomen (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 206486 en 206488).

Op 340m ten noordnoordwesten is een terrein zowel met luchtfotografisch onderzoek als een veldprospectie onderzocht (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 32153). Eén tot twee circulaire structuren met talrijke vlekken (kuilen?) dateren vermoedelijk in de ijzertijd. De prospectie leverde lithisch materiaal, waaronder een kling met envahissante retouches, uit het neolithicum en scherven in prehistorische techniek die in de ijzertijd geplaatst kunnen worden (SEMEY & VANMOERKERKE 1986: 43-44).

Wat meer naar het noordoosten op zijn nog een aantal prospecties gedaan. Op 700m ten noordnoordoosten van het projectgebied zijn tijdens een luchtfotografische prospectie nederzettingssporen herkend, maar niet gedateerd (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 206503). Op 700m ten noordoosten is een aantal niet nader gespecificeerde kuilen herkend op een luchtfoto (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 206489). Net ten zuidoosten hiervan, op 670m van het plangebied zijn geologische relictten herkend (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 206464). Langs de Vliegersmolen, op 700m ten noordoosten is een circulaire structuur geïdentificeerd (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 154032; 200507). De grafcirkel heeft een diameter van 22m (BOURGEOIS *et al.* 1999). Deze grafcirkel zou in de bronstijd dateren.

Ten noorden van deze terreinen waarop veel gekend is door luchtfotografisch onderzoek, is op een perceel dat 925m ten noordoosten van het projectgebied ligt, een veldprospectie uitgevoerd. Deze leverde vondsten uit het neolithicum. De talrijke voorwerpen zijn in vuursteen van Spiennes en Obourg. Er komen ook fragmenten in aardewerk voor (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 32145; BAUWENS-LESENNE 1962).

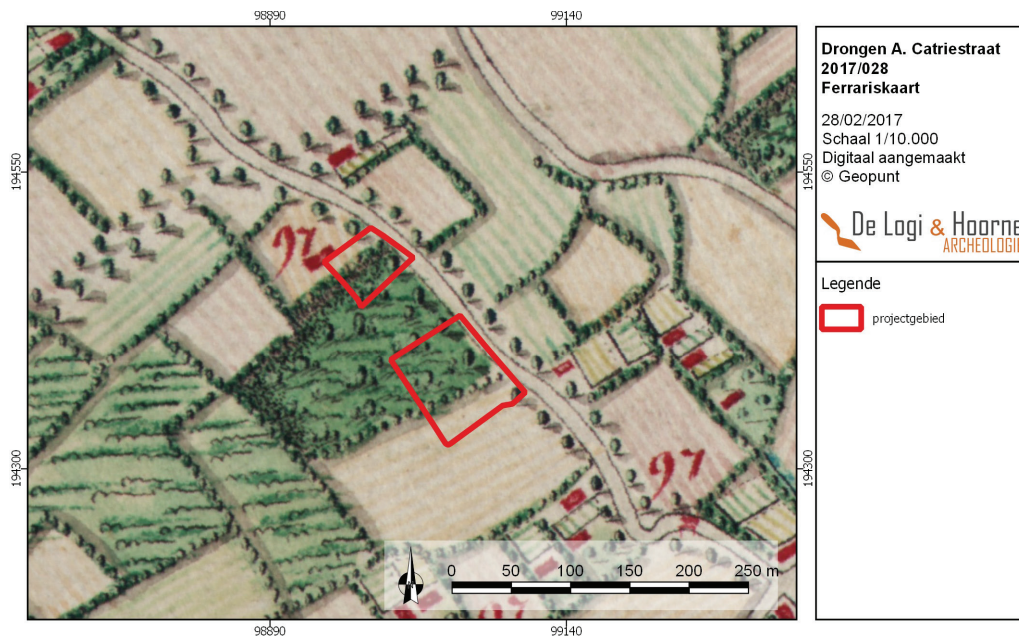
Op 700m ten oostnoordoosten zijn bij een veldprospectie en luchtfotografisch onderzoek sporen uit de Romeinse tijd herkend en *terra sigillata* aangetroffen (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 32138; SEMEY & VANMOERKERKE 1985:51). Iets verder naar het noordoosten, op een terrein aan de kruising van de Bassebeekstraat en de Kruisstraat is een groot aantal vondsten opgenomen in de Centrale Archeologisch inventaris. Op een afstand tussen 900 en 1050m van het plangebied komen vier circulaire structuren (grafcircels) voor (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 154034, 154039, 154038, 154036; BOURGEOIS *et al.* 1999), die grafheuvels zijn uit de bronstijd (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 200742, 200506, 200501) en twee grachten die niet op historische kaarten staan aangeduid (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 206478, 206480). Al deze sporen zijn gekend door luchtfotografisch onderzoek en kunnen niet nauw gedateerd worden.



Figuur 10: Het projectgebied en de meest nabij gelegen gekende archeologische sites (© Geopunt)

Ook ten zuiden van het projectgebied zijn een aantal archeologisch sites gekend. Op 200m ten zuiden bevindt zich een circulaire structuur (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 154027; BOURGEOIS *et al.* 1999). Vermoedelijk dateert deze in de bronstijd (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 200491). Ten oosten hiervan zijn kuilen herkend op luchtfoto's (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 206468, 206469). Op 270m ten zuidzuidoosten zijn vondsten uit een boring gedateerd in de volle middeleeuwen. De reducerend gebakken scherven komen uit een ovale structuur die door luchtfotografisch onderzoek gekend is (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 32148; Anonymus 1985: 48). Op 300m zijn kuilen herkend op een luchtfoto (CAI 206484). Luchtfotografisch onderzoek bracht ook geologische relictten aan het licht, op 325m ten zuiden van het plangebied (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 206483). Ten westen hiervan is langs de Hollisstraat een grafcirkel gekend door luchtfotografie. De dubbele circulaire structuur heeft een diameter van 23m en zou in de bronstijd dateren (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 154025, 200492; BOURGEOIS *et al.* 1999). Ook aan de overzijde van de Hollisstraat is een grafheuvel uit de bronstijd gekend (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 206490).

Op 375m ten zuiden is een aantal grachten herkend op luchtfoto. Helaas kunnen deze niet nauw gedateerd worden (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 206496). Aan het kruispunt van de Hollisstraat en Elshout zouden kuilen aanwezig zijn (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 206469). Wat verder, op 780m ten zuidwesten van het plangebied is langs de spoorlijn een aantal sporen aangetroffen tijdens een proefsleuvenonderzoek. Een aantal kuilen bevatte handgevormd aardewerk dat in de late ijzertijd of vroeg-Romeinse periode dateert. Een gracht had Romeins gedraaid aardewerk in de vulling en enkele volmiddeleeuwse grachten zijn gedateerd op basis van het aardewerk en de fragmenten van vuurklok in de vulling (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 150277; BRUYNINCKX *et al.* 2009). Ten zuiden hiervan is een grafcirkel gekend (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 154022; BOURGEOIS *et al.* 1999). Op deze terreinen zou ook een wegtracé aanwezig zijn, dat op luchtfoto's geïdentificeerd kon worden (Centrale Archeologische Inventaris, nummer 20649).



*Figuur 11: Het projectgebied aangeduid op de Ferrariskaart
(© Geopunt)*

Er zijn wel wat archeologische indicaties dat er verschillende vindplaatsen voorkomen in de omgeving rond het projectgebied. Het betreft voornamelijk luchtfotografische prospecties of veldprospecties, terwijl proefsleuvenonderzoeken en opgravingen eerder ontbreken. Toch is er bijgevolg potentieel voor de aanwezigheid van een archeologische site, gezien de regio duidelijk geoccupeerd is tijdens verschillende periodes in het verleden.

3.4. Historische kaarten en documenten

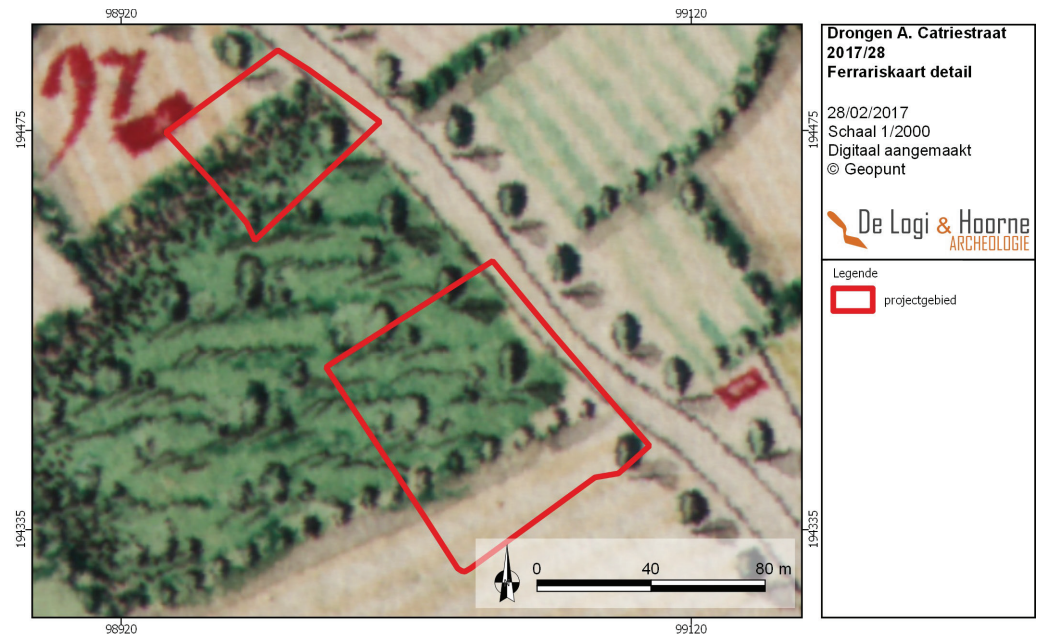
Voor de historische beschrijving wordt zowel gebruik gemaakt van historische kaarten, beschikbare luchtfoto's en orthofoto's voor het projectgebied, als toponymische en historische bronnen. Hieronder worden eerst de Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegen, Poppkaart en Topografische kaart van Vandermaelen chronologisch besproken. Daarna wordt het projectgebied bekeken op verschillende orthofoto's en wordt de toponymie behandeld.

Het projectgebied wordt voorgesteld op een aantal historisch kaarten die dateren tussen het derde kwart van de 18^{de} eeuw en het midden van de 19^{de} eeuw. De oudste beschikbare kaart is de Ferrariskaart, die is opgemaakt in het derde kwart van de 18^{de} eeuw. Op deze kaart is de omgeving van het projectgebied herkenbaar. Er is een voorganger van de Antoon Catriestraat afgebeeld, die ten noordoosten van het projectgebied loopt. Het noordelijke deel van het projectgebied is in gebruik als bos en mogelijk akkerland. Op het akkerland is ook een gebouw aanwezig, hoewel mogelijk is dat dit niet geheel juist gepositioneerd is en de voorloper vormt van het gebouw op het aangrenzende perceel (zoals te zien op de latere kaarten). Het zuidelijke plangebied is als bos en akkerland in gebruik. Op de Ferrariskaart is de impact van de topografie op het bodemgebruik duidelijk te zien. Op de hogere delen van het landschap zoals de rug van Landegem en de opduiking rond Drongen zijn in gebruik als koutergronden. De natte alluviale vlakte van de Leie is in gebruik als weiland. Het Vlakland van Vinderhoute is verdeeld in kleinere percelen voor de afwatering. Sommige delen zijn in gebruik als akkerland, andere delen –vermoedelijk de natste- worden als weiland gebruikt.

De Atlas der Buurtwegen en Poppkaart zijn beiden opgemaakt in het midden van de 19^{de} eeuw. Door de grote gelijkenissen op beide kaarten worden ze hieronder samen besproken. Op beide kaarten zijn de percelen reeds in hun huidige vorm aanwezig, er komen geen andere opdelingen voor. Op de Poppkaart zijn de huidige perceelnummers afgebeeld. Er is geen bebouwing aanwezig op de percelen, die langs een voorganger van de Antoon Catriestraat zijn ingeplant. De kaarten vermelden het toponiem Kerkstraat. Ten zuidwesten van het projectgebied vloeit de Lieve.

De Vandermaelenkaart toont het projectgebied niet op perceelniveau, maar laat wel toe het bodemgebruik te identificeren. Mogelijk is de kaart licht verschoven, de ligging van de straat is niet meer vlak langs beide percelen. Aan het zuidelijke deel van het projectgebied komt een deel bos voor. Ter hoogte van het noordelijke projectgebied is een zone met grasland aanwezig. Binnen de twee delen van het plangebied komt geen bebouwing voor.

Figuur 12: Het projectgebied aangeduid op de Ferrariskaart
(© Geopunt)



Op de topografische kaart die tussen 1950 en 1970 is opgemaakt toont geen bebouwing binnen het projectgebied. Het noordelijke deel is in gebruik als akkerland. Op het zuidelijke deel zijn twee gebruikspcelen zichtbaar. Het noordelijke is akkerland, op het zuidelijke is grasland aanwezig.

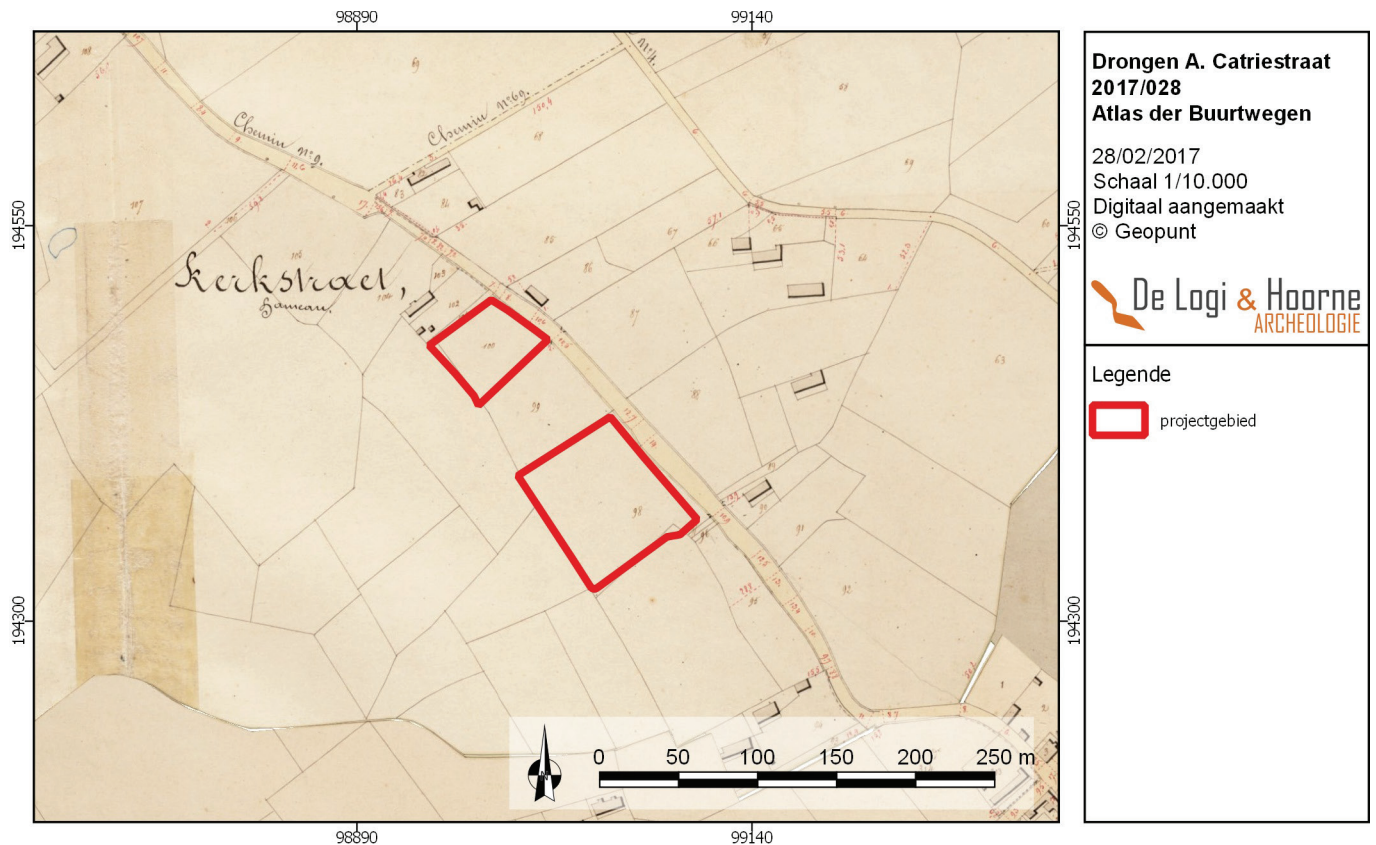
Het projectgebied en zijn omgeving zijn in het verleden vastgelegd op verschillende orthofoto's. De oudste beschikbare luchtfoto dateert uit 1971. Op deze foto is het plangebied zwart-wit weergegeven, en heeft het beeld een lage resolutie. Binnen het noordelijke projectgebied is een NW-ZO georiënteerde strook zichtbaar. Mogelijk wordt het aanwezig akkerland of weiland in meerdere gebruikspcelen opgesplitst. Het zuidelijke projectgebied is vermoedelijk in gebruik als weiland of akkerland.

Een luchtfoto die in 1990 genomen is, laat toe meer detail te onderscheiden op een opname in kleur. Beide delen van het projectgebied zijn in gebruik als grasland of akkerland. Het zuidelijke deel is opgesplitst in twee gebruikspcelen die NO-ZW georiënteerd zijn. Er komt geen bebouwing voor. Langs de noordoostelijke zijde van beide delen van het projectgebied is een haag of rij met bomen aanwezig, die het terrein scheidt van de straat.

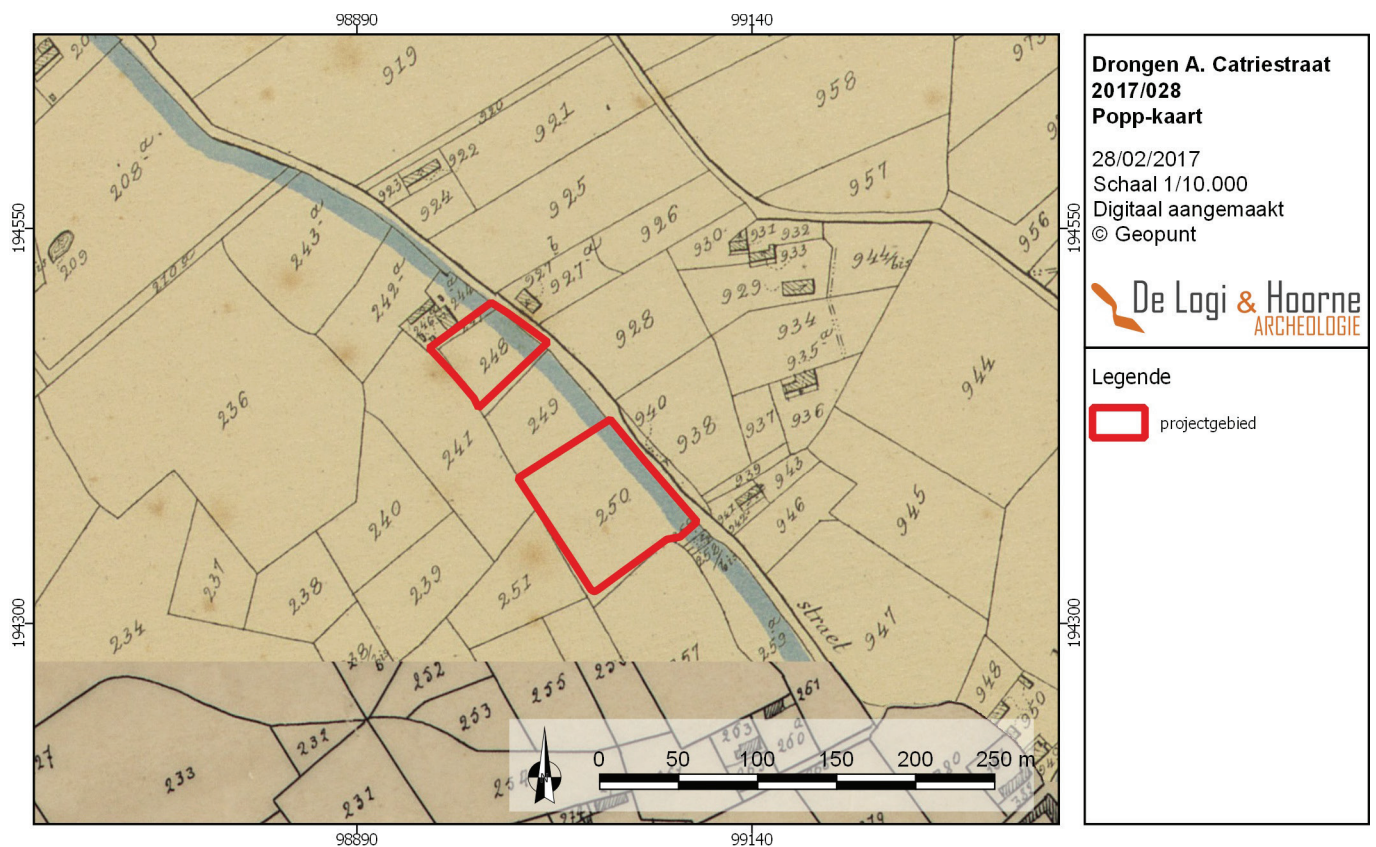
Luchtfoto's uit 2002, 2006 en 2009 tonen allen een vergelijkbaar beeld. Binnen de twee delen van het plangebied blijft een opdeling zichtbaar. Op het zuidelijke deel is nog steeds een NO-ZW georiënteerde opdeling aanwezig. Het noordelijke perceel toont twee mogelijke grachten die NW-ZO georiënteerde grachten die het terrein in drie delen splitsen. Het bodemgebruik op beide delen is weiland. Orthofoto's die in 2012, 2013 en 2014 zijn opgenomen, geven hetzelfde beeld. Vanaf 2015 tonen de luchtfoto's de opdeling binnen de pcelen minder duidelijk. De meest recente luchtfoto dateert uit 2016. Beide delen van het projectgebied zijn hierop niet bebouwd, en nog steeds als grasland of weiland in gebruik.

Op de historische kaarten blijkt dat er weinig opdelingen te zien zijn in de kaarten vanaf de 19^{de} eeuw. Op de Ferrariskaart lijkt er mogelijk een deel in gebruik als bos. Op de hoogtekaart en op luchtfoto's zijn vrij recente hoogteverschillen te zien, die wellicht een indicatie zijn van vrij recente afwatering. Deze komen niet terug op de historische kaarten.

De gemeentenaam Drongen wordt voor het eerst vermeld in een 10^{de}-eeuwse kopie van een bron uit 820-822 als *Truncinas*. Een bron uit het midden van de 11^{de} eeuw spreekt van *Truncinis*. In de 12^{de} eeuw wordt *Troncinium* vermeld en aan het einde van de 13^{de} eeuw is sprake van *Dronghine*. *Truncinius* is een Gallo-Romeinse naam die volgens Gysseling afgeleid is van de persoonsnaam *Trunkinios* (DEBRABANDERE *et al.* 2010: 69).



Figuur 13: Het projectgebied aangeduid op de Atlas der Buurtwegen (© Geopunt)



Figuur 14: Het projectgebied aangeduid op de Poppkaart (© Geopunt)

3.5. Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?

Archeologisch is er veel gekend in de regio. In de Centrale Archeologische Inventaris komt een groot aantal records voor in de nabije omgeving rondom het projectgebied. Dit zijn echter voornamelijk elementen die gekend zijn door luchtfotografisch onderzoek. Het betreft zowel grafcircels, kuilen als grachten. In sommige gevallen kunnen deze typologisch of op basis van vondsten uit veldprospecties gedateerd worden, maar meestal is dit niet het geval of kan slechts een ruwe datering voorgesteld worden.

In de omgeving komen sporen en vondsten voor uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen. Landschappelijk bevinden de vindplaatsen met de grootste densiteit zich op de landschappelijke hogere zones, zoals de kouters. Binnen een straal van 1km rondom komt een groot aantal grafcircels voor. Deze bevinden zich vooral ten noorden, oosten en zuiden. Aan de westelijke, lagergelegen delen zijn weinig tot geen vindplaatsen gekend.

De historische kaarten geven informatie over het projectgebied en zijn omgeving van het derde kwart van de 18^{de} eeuw tot het heden. Op deze kaarten is nooit bebouwing aanwezig binnen het plangebied. Het bodemgebruik varieert tussen bos en weiland of akkerland. Op basis van het bodemgebruik kan een goede bewaring van het bodemarchief verwacht worden.

- Hoe was de oude perceelindeling?

De perceelindeling kan bestudeerd worden op basis van historische kaarten. In het derde kwart van de 18^{de} eeuw komt een oudere perceelindeling voor. Hierbij is een bos aanwezig dat over beide projectgebieden loopt. Het noordelijke en zuidelijke projectgebied hebben hierdoor elk een perceelgrens met NO-ZW georiënteerde gracht. De huidige perceelindeling dateert uit het midden van de 19^{de} eeuw. Zowel de Poppkaart als Atlas der Buurtwegen geven deze opdeling weer. De Poppkaart toont al perceelnummers 248 en 250a.

- In welke mate is het terrein reeds verstoord?

Op basis van de bronnen die tijdens het bureauonderzoek geraadpleegd zijn, is er binnen het projectgebied geen verstoring gekend.

- In welke mate verstoren de geplande werken archeologisch erfgoed?

Op beide percelen wordt een verkaveling aangelegd. Alle geplande woningen zullen vanaf de Antoon Catriestraat toegankelijk zijn. Voor deze verkaveling wordt geen nieuwe wegenis gepland. Langs de meest zuidelijke grens wordt een zone voorzien waar mogelijk een oprit wordt aangelegd naar een achterliggend perceel, of als groenzone in gebruik blijft. De huizen zelf zullen de grootste impact hebben op het bodemarchief. Door de aanleg van fundering, septische- en waterputten zal de bodem hier plaatselijk onherroepelijk verstoord worden en kunnen eventuele archeologische sporen vernietigd worden. Om na te gaan of er effectief archeologische sporen bewaard zijn, zal een proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd.

Aan het zuidelijke projectgebied blijft een strook als braakliggend deel in gebruik. Voorlopig is de exacte bestemming nog niet duidelijk, ofwel wordt het een aparte weide, ofwel tuinzone. Mogelijk kan deze zone dus aan de tuinen worden toegevoegd, waardoor er ook een mate van bedreiging is. Op aangeven van de Stadsarcheologie Gent is beslist om deze zone ook te onderzoeken bij het verder terreinonderzoek.

- Wat is de te volgen strategie tijdens het prospectieonderzoek?

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zullen op beiden percelen een aantal proefsleuven worden aangelegd. Op het noordelijke perceel hebben drie sleuven een NO-ZW oriëntatie, dwars op de weg. Het zuidelijke perceel wordt onderzocht met vijf sleuven, die ook een NO-ZW oriëntatie hebben.

4. Proefsleuvenonderzoek

4.1. Tijds kader

Het terreinwerk voor het archeologische proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd op maandag 27 februari 2017. Eerst is het grootste perceel 250a aangepakt, waarbij vijf proefsleuven zijn aangelegd, alsook één bijkomende zoekseuf en een kijkvenster. Daarna kwam kleiner perceel 248 aan bod, waar nog eens drie proefsleuven en één kijkvenster zijn gegraven. Het team bestond uit Nele Heynssens, Johan Hoorne en in de voormiddag Frederik De Kreyger, in de namiddag Raph De Brant. De proefsleuven en kijkvensters zijn door kraanman Nick Covent (De Pourcq bvba) gedicht tot en met dinsdag 28 februari. De verwerking rapportage is uitgevoerd vanaf 28 februari tot 3 maart door het team. Raph stond in voor de bodemkundige analyses en het ordenen van de foto's, Nele voor de GIS-verwerking, Frederik voor de foto's, Jana Van Nuffel voor de harrismatrices en lijsten. Johan synthetiseerde en stelde de rapportage op.

4.2. Methodologie

In de Bijzondere Voorwaarden voor het archeologische vooronderzoek in Drongen – Antoon Catriestraat (zowel perceel 248 als 250a) wordt opgelegd om 10% oppervlakte dekkende proefsleuven te voorzien, aangevuld met kijkvensters of volgsleuven voor 2,5%. In totaal zijn 8 proefsleuven, 2 kijkvensters en 1 volgsleuf aangelegd. De sleuven hebben een NO-ZW oriëntatie. De sleuven zijn op het terrein op voorhand met een GPS-toestel uitgezet op basis van het proefsleuvenplan. Dit sleuvenplan is zo opgesteld dat voor zover mogelijk rekening gehouden kon worden met de toekomstige bouwzones, zonder een goede spreiding of goed dekkingspercentage te hinderen. De tussenafstand wijkt hierdoor wel soms licht af van de standaard afstand van 15m. De oppervlakte van beide percelen samen bedraagt 9099 m². Langs de straatkant was een strook van in totaal 700,6 m² niet toegankelijk door de aanwezigheid van grachten. De proefsleuven zijn samen 423,1m lang, goed voor een oppervlakte van 846,2 m². De kijkvensters en de volgsleuf hebben een gecombineerde oppervlakte van 176,1 m². Ten opzichte van het totaal toegankelijke oppervlakte is er een dekkingspercentage voor de proefsleuven van 10,08%, voor de kijkvensters is dit 2,10%. Ten opzichte van het totaal oppervlakte bedraagt dit respectievelijk 9,30 en 1,94%. Gezien de beperkte resultaten (zie infra) volstaat dit zeker om een correcte inschatting te maken van het archeologische potentieel van het gebied.

De proefsleuven zijn aangelegd met een rupskraan van 20 ton met een tandeloze kraanbak van 2m breed. Om de correcte diepte te bepalen, is de kraan begeleid door de archeologen. De sporen die werden aangetroffen, zijn door de archeologen opgeschaafd, gefotografeerd, opgemeten met het GPS-toestel en beschreven in een digitale database. De sporen kregen een uniek nummer bestaande uit het sleufnummer (0001 tot en met 0008), en een volgnummer (01, 02, ...). Voor de nummering van de kijkvensters is het eerste deel van het nummer gestart met het volgnummer van het kijkvenster (10xx), gevolgd door het nummer van de sleuf waarbij deze voorkomt (bv. kijkvenster 1004 bij proefsleuf 0004). Sporen in de kijkvenster kregen als spoornummer het kijkvensternummer, gevolgd door een volgnummer (01, 02). Hierdoor kregen alle sporen een uniek nummer dat uit zes cijfers bestaat. Bij de start van elke proefsleuf is een bodemprofiel gemaakt met de kraan. Door het aanleggen van verspreide bodemprofielen kon een goed zicht op de bodem van het projectgebied verkregen worden. Dergelijke bodemprofielen zijn specifieke plaatsen die over een lengte van 1m iets dieper zijn uitgegraven om een inzicht te krijgen op de bodemopbouw. Al deze profielen zijn ingemeten met de GPS en gefotografeerd. Raphael De Brant bestudeerde de bodemkundige profielen en beschreef een referentieprofiel in detail. De wanden van de sleuven en kijkvensters zijn opgemeten met het GPS-toestel, alsook de hoogtes van het maaiveld en het archeologisch aangelegde vlak. Vondsten zijn bewaard in gripzakjes en voorzien van de projectcode (DRO-CAT-17) en het spoornummer. Na het aanleggen van de proefsleuven zijn deze doorlopen met een metaaldetector en gecontroleerd op metaalvondsten, zonder relevant resultaat.

Tijdens de verwerking is een algemeen grondplan opgemaakt met de resultaten, op basis van opmetingen op het terrein en aangevuld met de dateringen van de vondsten. Alle foto's zijn geordend en benoemd. De database met lijsten van de sporen, het materiaal en de sleuven werd afgewerkt. Van alle sleuven zijn Harrismatrices opgesteld, met de onderlinge relaties tussen de aangetroffen sporen. De vondsten zijn gewassen, gefotografeerd en in de database ingevoerd. Alle resultaten zijn gebundeld in dit rapport.



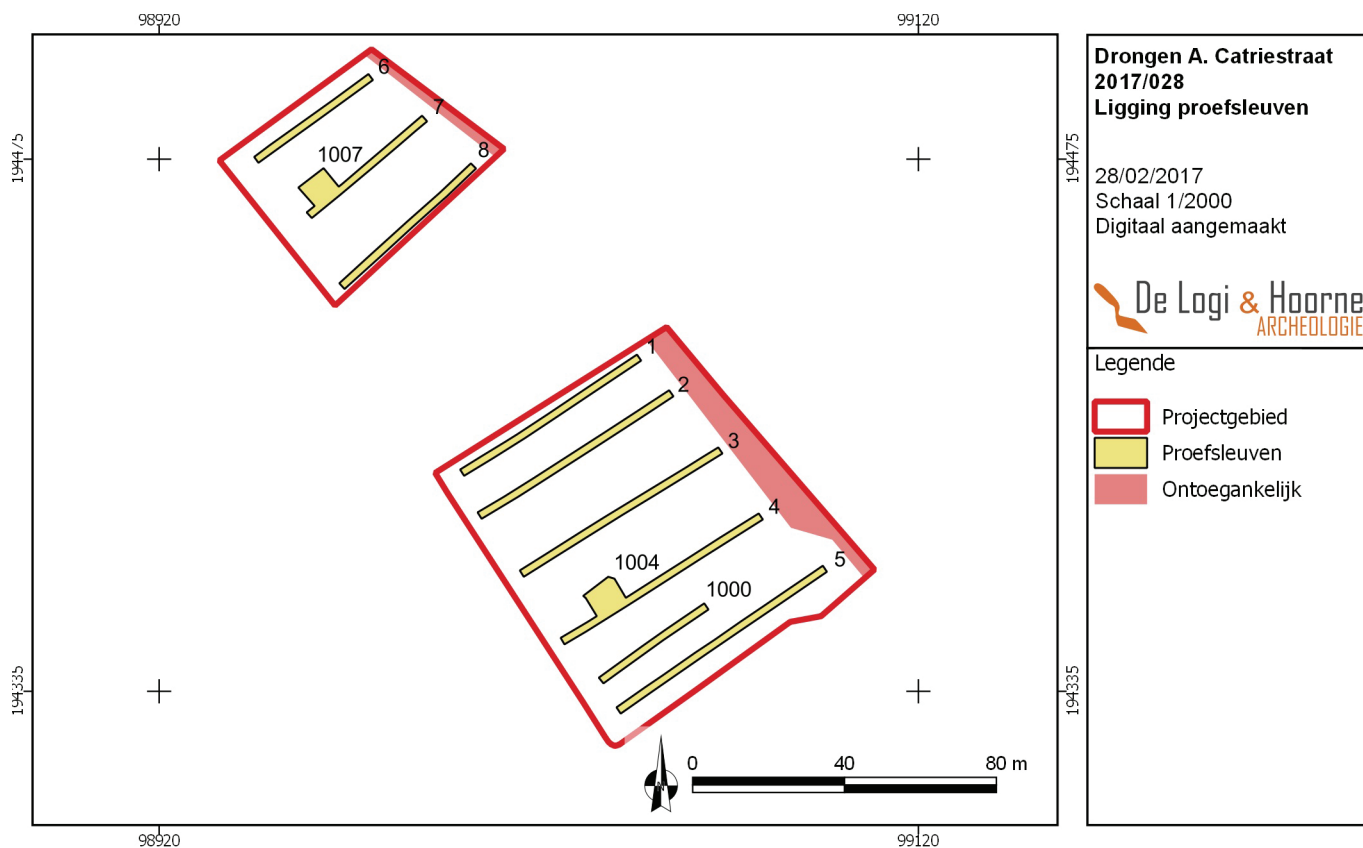
Figuur 15: Frederik meet de hoogtes van het proefsleufvlak in met het GPS-toestel, terwijl Nele op de achtergrond foto's neemt van de grondsporen



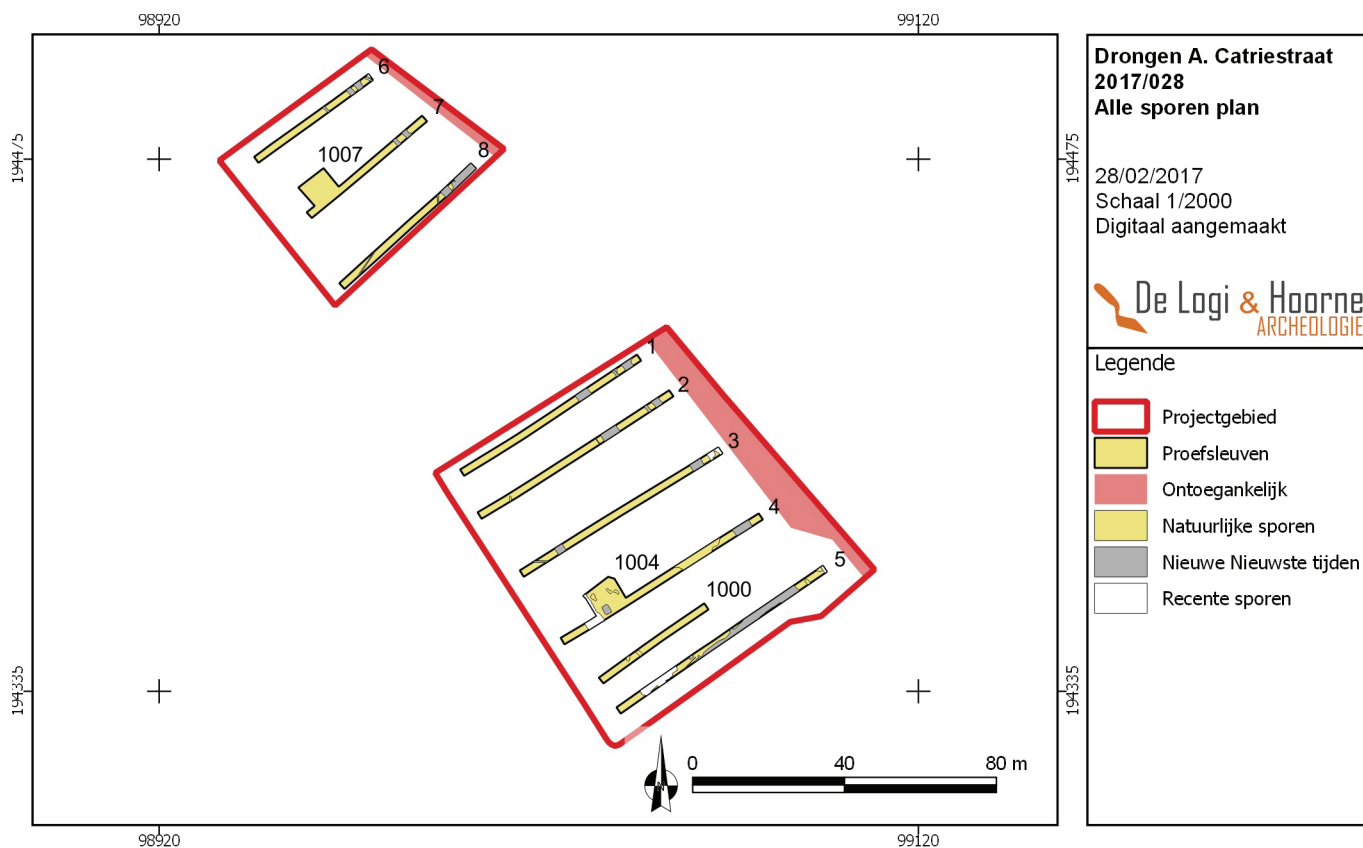
Figuur 16: Kijkvenster 1007 wordt aangelegd met de kraan

4.3. Resultaten

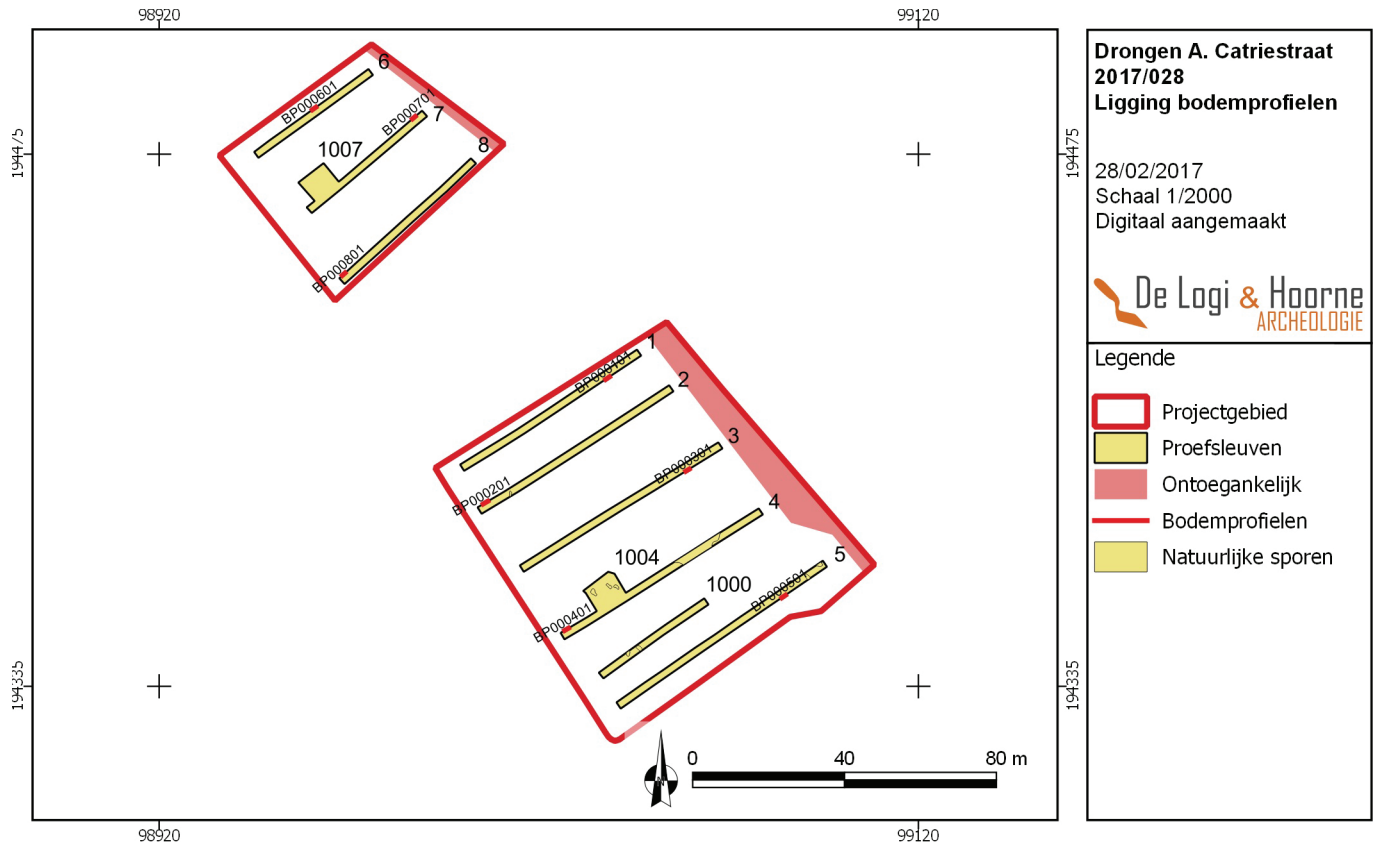
Bij dit proefsleuvenonderzoek zijn er geen muurwerk of stenen funderingen aangetroffen, enkel grondsporen. Het betreft verkleuringen die zich aftekenen in de moederbodem op de plaats waar ooit een verstoring gebeurde. Dit kan door zowel een menselijke als natuurlijke oorsprong ontstaan. Als eerste worden de bodemkundige vaststellingen van het totale projectgebied besproken, daarna volgt een bespreking van de resultaten per perceel.



Figuur 17: Het projectgebied met de verschillende proefsleuven en kijkvensters



Figuur 18: Het projectgebied met alle aangetroffen grondsporen



Figuur 19: Het projectgebied met aanduiding van de bodemprofielen

4.3.1. Bodemkunde

Binnen dit proefsleuvenonderzoek is geopteerd om het bodemkundig onderzoek uit te voeren op basis van de bodemprofielen die in de werkputten worden aangelegd. Hierbij wordt de werkput in een zone zonder archeologische sporen plaatselijk machinaal verdiept met de kraan waarbij de wand van de werkput van het maaiveld tot de bodem van het profiel manueel wordt opgeschoond. Hierbij wordt een bodemprofiel verkregen van ongeveer 1m breed en tot op een relevante diepte. Het onderzoeken van de bodemgenese aan de hand van bodemprofielen die in de werkputten worden aangelegd is slechts een kleine ingreep waarbij eventuele archeologische sporen met zekerheid kunnen worden ontzien. Bovendien is de nauwkeurigheid van deze methode vrij groot aangezien de bestudeerde lagen en horizonten zich in situ bevinden en deze op een vrij groot oppervlak kunnen worden bestudeerd. Bij het maken van dergelijke profielen kan met de veldinterpretatie van het profiel ook direct rekening worden gehouden bij de verdere aanleg van de werkput.

Op de bodemkaart staat het projectgebied gekarteerd onder twee verschillende bodemtypes. Het grootste deel van het projectgebied staat gekarteerd als een matig natte zandleembodem zonder profiel (Ldp). Centraal in het zuidelijke terrein is een deel iets natter gekarteerd als een natte zandleembodem zonder profiel (Lep).

De bodemopbouw van het projectgebied werd bestudeerd aan de hand van 8 bodemprofielen, één per aangelegde sleuf. Hiervan is profiel WP0006BP01 als referentieprofiel weerhouden door de assistent-aardkundige en ten gronde geanalyseerd. De overige profielen zijn gelijkaardig, er zijn geen grote verschillen tussen de verschillende bodemprofielen aangetroffen.

Bovenaan dit profiel bevond zich een homogene donkergrijs-bruine ploeglaag (Ap) van 0,32m dik (H1). Daaronder lag heterogene bruine horizont (B) van ongeveer 0,28m dik (H2). Vanaf 0,60m onder het maaiveld bevond zich een horizont met sterke gleyverschijnselen waar het geoxideerde ijzer zorgt voor een dominante oranje roestkleur (Cg) (H3). Deze oxido-reductiereactie wordt aangestuurd door een schommelende watertafel die de bodem afwisselende oxideert en reduceert. Dit impliceert een gemiddelde lokale laagste grondwaterstand van 0,84m onder het maaiveld en een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 0,60m onder het maaiveld (Van



*Figuur 20 (boven links):
Bodemprofiel WP01BP01*

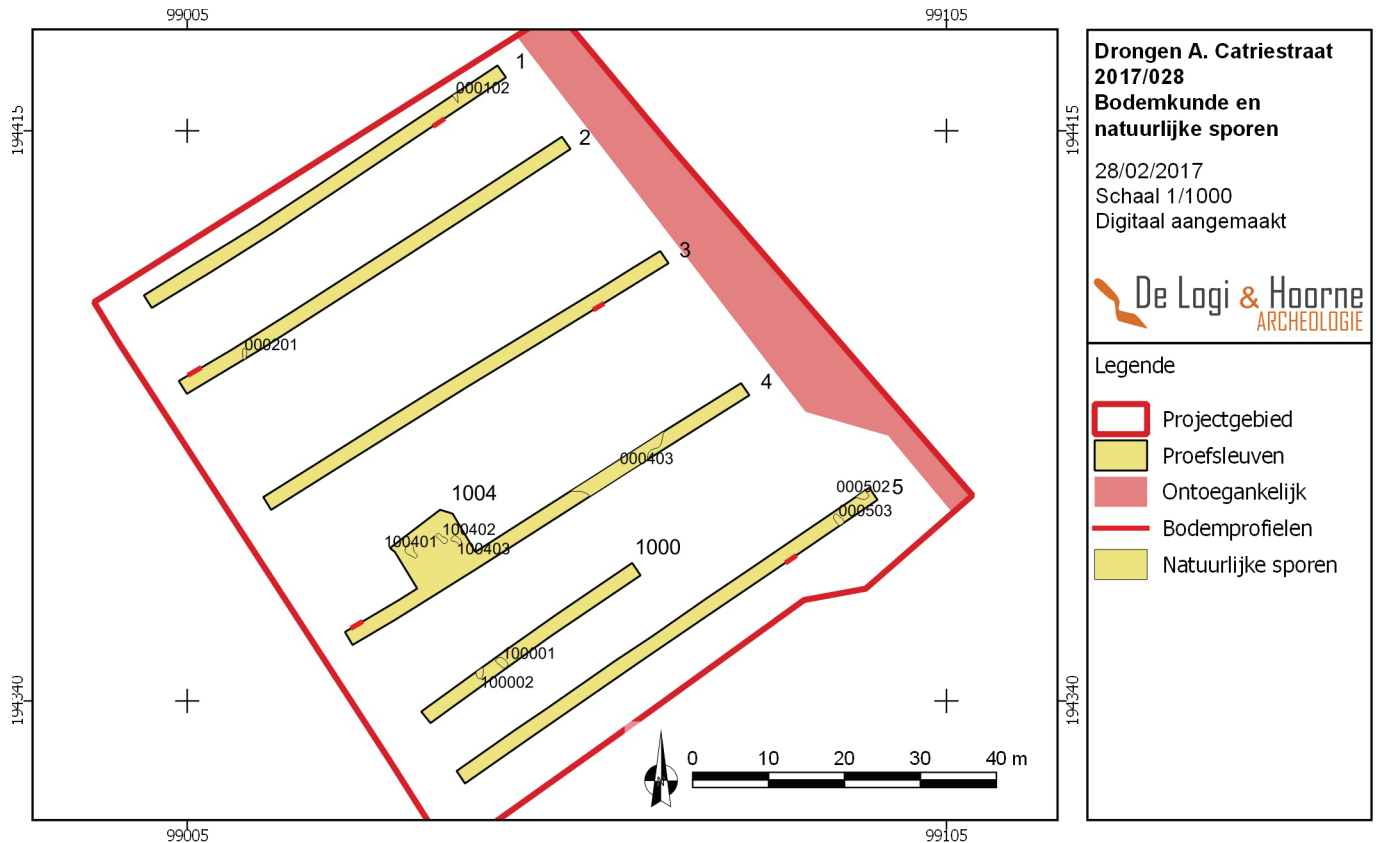
*Figuur 21 (boven rechts):
Bodemprofiel WP04BP01*



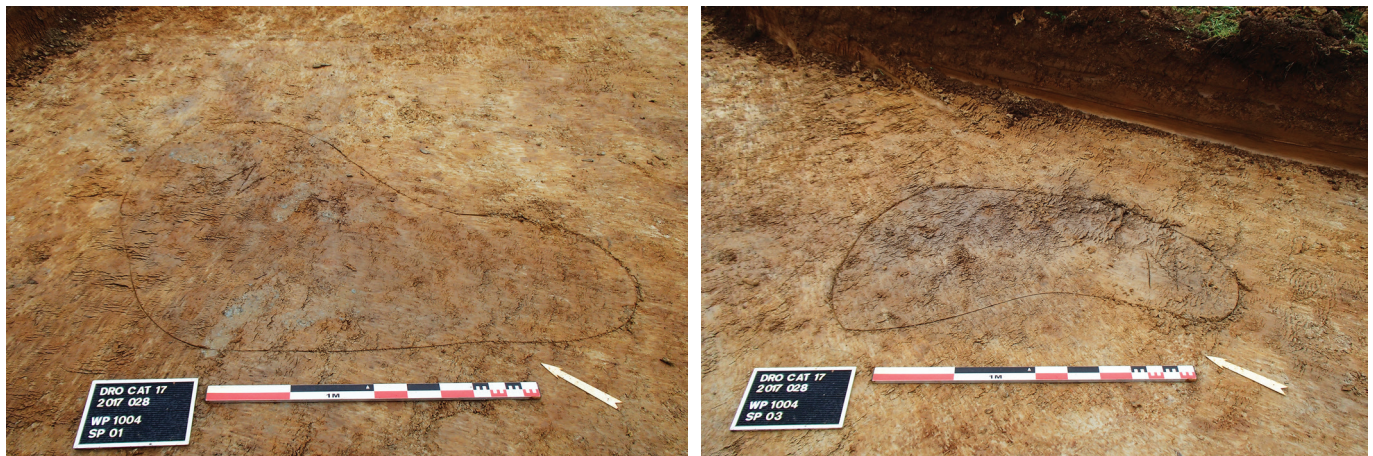
*Figuur 22: Het
referentiebodempfiel
WP06BP01*

Zijverden & De Moor: 109). Onder deze horizont bevond zich de lichtgrijze reductiehorizont (Cr) vanaf 0,84m onder het maaiveld tot het einde van het profiel om 1,07m onder het maaiveld (H4). Deze horizont is permanent waterverzadigd. Het aangetroffen profiel sluit niet volledig aan bij het gekarteerde bodemtype waar sprake is van een bodem zonder profiel. De bodem is onder de ploeglaag immers in een zekere mate ontwikkeld.

Binnen het projectgebied zijn geen grote verschillen in bodemgenese aangetroffen. Alle bodemprofielen waren vrij gelijkaardig van opbouw. De drainage van de bodem was echter niet overal gelijk. De diepte van de reductiehorizont gevarieerde in de profielen. In profielen WP000201 en WP000401 was de reductiehorizont het hoogst gelegen, respectievelijk op 0,55m en 0,48m onder het maaiveld. Beide profielen liggen niet toevallig binnen de natste zone op de bodemkaart (Lep). De reductiehorizont was het diepst ter hoogte van profiel WP0001BP01 waar ze op een diepte van respectievelijk 1,03m werd aangetroffen. Het gaat bijgevolg over een relatief natte bodem.



Figuur 23: Zuidelijk perceel 250a met aanduiding van natuurlijke sporen



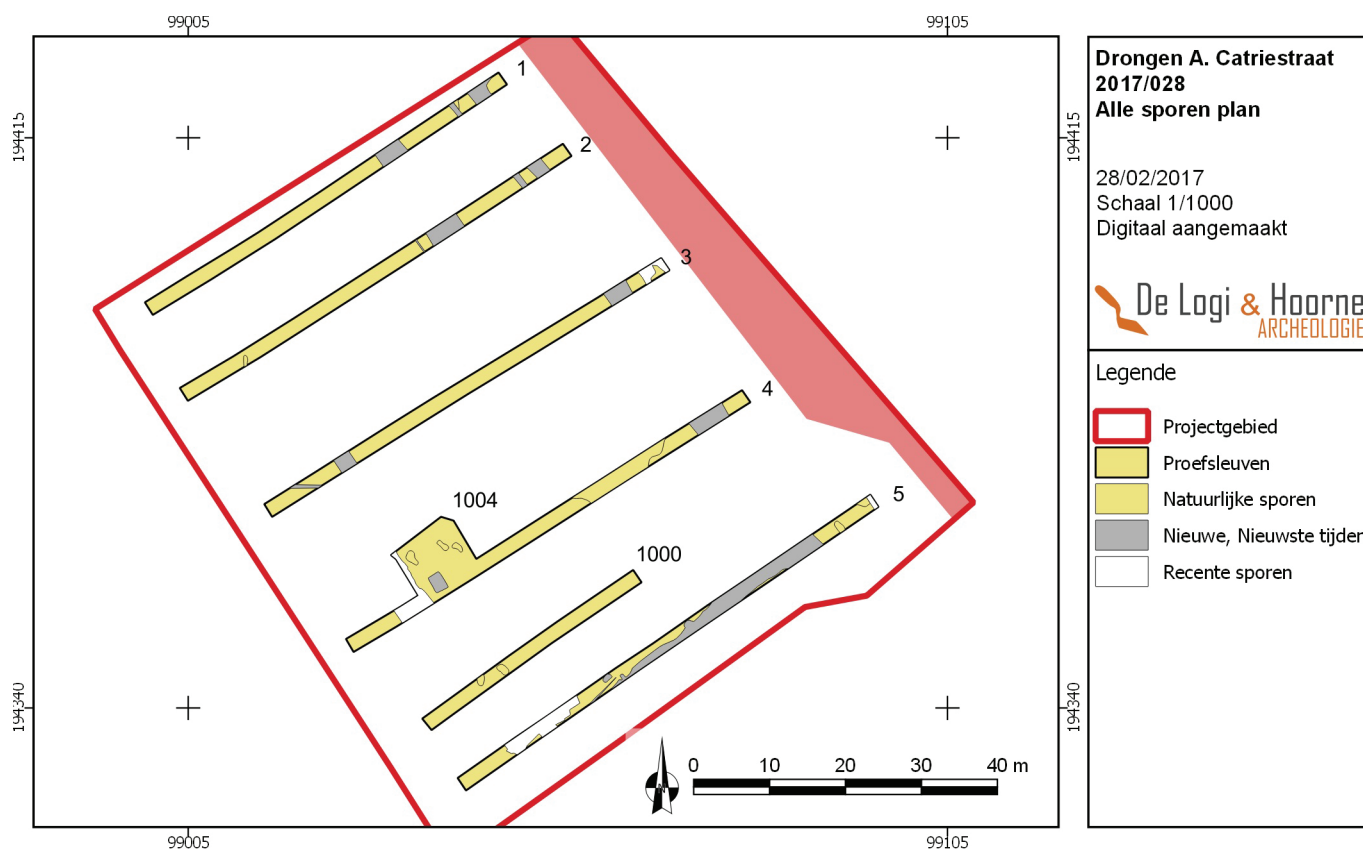
Figuur 24 en 25: Windvallen 100401 en 100403

4.3.2. Perceel 250a

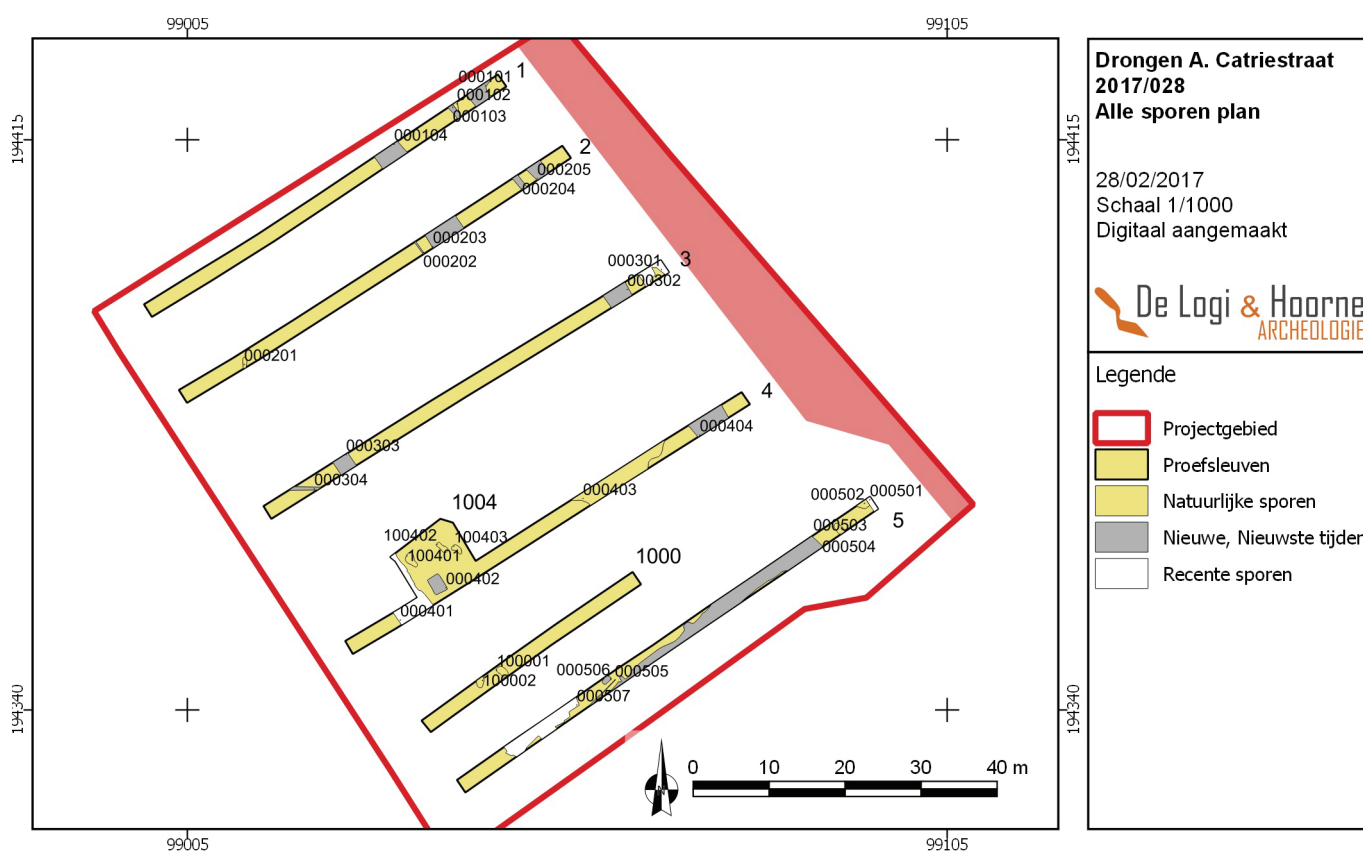
4.3.2.1. NATUURLIJKE SPOREN

De sporen van natuurlijke aard zijn verstoringen van de bodem die door fauna en flora zijn veroorzaakt. Hieronder vallen onder andere opgevulde gangen en galerijen van dieren of plantenwortels, en grondverkleuringen door het omvallen en onwortelen van een boom door de wind (windvallen). Sommige natuurlijke sporen zijn zeer lokale bodemkundige verschijnselen veroorzaakt door kleine verschillen in de bodem. Deze sporen kunnen de leesbaarheid van de bodem beïnvloeden. Binnen het projectgebied komen vooral mollengangen voor, in een lage densiteit die de leesbaarheid niet beïnvloed.

Er zijn vermoedelijk negen mogelijke windvallen aangesneden in de proefsleuven en kijkensters van het zuidelijke, grootste perceel 250a, namelijk in sleuf 1 (000102), sleuf 2 (000201), sleuf 5 (000502, 000503), volgsleuf 1000 (100001, 100002) en kijkenster 1004 (100401, 100402, 100403). Het betreft nier- of sikkelvormige (delen van) sporen met een iets andere vulling dan de omringende bodem.



Figuur 26: Perceel 250a met aanduiding van alle aangetroffen sporen



Figuur 27: Perceel 250a met aanduiding van alle aangetroffen sporen en spoornummers

Er zijn ook lokale verschillen in de bodemopbouw die onregelmatige verkleuringen in het vlak tot gevolg hebben. Deze bevinden zich verspreid over het perceel, maar vooral in proefsleuf 4 tekent de bodem zich af als een vrij donkere en iets kleigere laag (000403) van bodemkundige oorsprong.

De impact van de natuurlijke sporen op de leesbaarheid van de bodem en eventuele archeologische sporen is relatief beperkt. De natuurlijke sporen verstoren het archeologische potentieel dan ook niet.

4.3.2.2. NIEUWE EN NIEUWSTE TIJDEN

Verspreid over het perceel komen een aantal vrij scherp afgelijnde sporen voor die dateren in de nieuwe of nieuwste tijden en vaak in verband gebracht kunnen worden met perceleringssystemen of afwatering.

Een eerste grachttracé loopt parallel aan de huidige Antoon Catriestraat en ligt er op ongeveer 15 tot 18m van. Dit NW-ZO georiënteerde tracé kenmerkt zich door telkens twee smallere grachtsegmenten in sleuf 1 (000101/000102 en 000103) en sleuf 2 (000205 en 000204) en zet zich vanaf sleuf 3 verder als een bredere gracht in sleuf 3 (000302, 3,4m breed), sleuf 4 (000404, 5m breed) en sleuf 5 (000504). In sleuf 5 vertoont de gracht ook een aftakking richting zuidwesten (000504), wat in de proefsleuf de proefsleuf over een lengte van 30m gevolgd kon worden. Deze hoek in percelering komt mogelijk voor op de Atlas der Buurtwegen van 1840, hoewel de doorlopende gracht niet gekarteerd staat. Dit traject kan over de verschillende proefsleuven heen over op zijn minst 80m gevolgd worden. Op basis van de relatief scherpe aflijning en de opvulling lijkt de demping van dit grachtsysteem niet oud te zijn.

Geassocieerd met gracht 000504 is ovaal spoor 000506 van 1,3m lang en 0,65m breed, en parallelle greppel 000505; beide met een erg vergelijkbare vulling die lijkt op de grachtvulling. Bij grachtsegment 000504 komen op niet regelmatige plaatsen uitstulpingen voor, het kan zijn dat ook kuil 000506 het iets dieper bewaarde gedeelte van een dergelijke annex op de gracht vormt. In de extra sleuf die ter controle getrokken werd ter hoogte van deze sporen, leverde dan ook geen bijkomende sporen op.

In proefsleuven 1 en 2 werd nog een tweede grachttracé aangetroffen, dat parallel ligt aan bovenstaand lang traject, ongeveer op 10m richting zuidwesten. Deze gracht loopt niet door in de meer zuidoostelijke sleuven. In sleuf 1 betreft het grachtsegment 000104 van 4m breed, in sleuf 2 is dit gracht 000203 van 4,7m breed. Langs het zuiden ligt bij gracht 000203, parallel ook nog greppel 000202 die er wellicht mee in verband staat. Ook deze gracht is qua datering in de nieuwe of nieuwste tijden te dateren op basis van vormelijke eigenschappen. Uit de vulling van spoor 000104 zijn twee wandscherven gerecupereerd, waarvan één met een gele loodglazuur die wellicht in de 16de of 17de eeuw te dateren is. De andere is vrij verweerd, maar is roodbakend met resten van glazuur. Dit beperktere grachttraject kon niet verder dan 20m binnen het projectgebied gevolgd worden, en lijkt ook 60m verder op perceel 248 niet meer voor te komen.

Een derde mogelijke grachttracé is enkel in sleuf 3 aangesneden. Spoor 000303 lijkt een 2,3m brede gedempte gracht met een NW-ZO oriëntatie. Op basis van vergelijkbare vormelijke eigenschappen lijkt de datering erg gelijkaardig aan bovenstaande grachten. In de aangrenzende proefsleuven kon echter geen gracht herkend worden. Greppel 000304 ligt er op 3m ten zuiden van, en vertoont een O-W oriëntatie. Mogelijk zijn beide sporen geassocieerd.

Evenmin oud van datering is rechthoekige kuil 000402 met scherpe aflijning en beige tot bruinigrijze opvulling, maar zonder dateerbare vondsten. Dit spoor werd aangetroffen op ongeveer 17m ten zuidoosten van spoor 000303 en 38m ten zuidwesten van spoor 000404 in proefsleuf 4. Om het spoor volledig te documenteren is kijkvenster 1004 aangelegd. In het vlak tekent de kuil zich af als een rechthoek van 2,4m op 1,8m met een NW-ZO oriëntering. De functie van deze kuil is niet duidelijk. Er rond komen geen vergelijkbare structuren voor. Mogelijk zou spoor 000303 dat er min of meer mee in lijn ligt, eveneens een rechthoekige kuil zijn in plaats van een gracht, maar op basis van de opvulling lijkt dit weinig waarschijnlijk.

Verspreid over het terrein zijn gedempte grachten aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van verschillende perceleringssystemen die dateren in de nieuwe of nieuwste



Figuur 28: Grachtsegment 000101



Figuur 29: Grachtsegment 000204



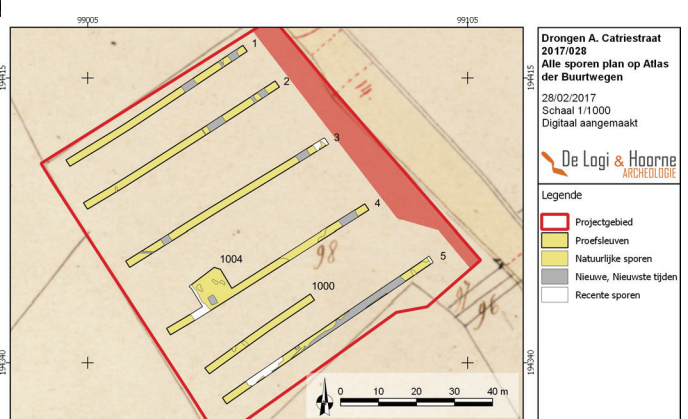
Figuur 30: Grachtsegment 000302



Figuur 31: Grachtsegment 000504



Figuur 32: Gedeeltelijke doorsnede op gracht 000504



Figuur 33: Projectie van de grachten op de Atlas der Buurtwegen



Figuur 34: Grachtsegment 0104



Figuur 35: Vondsten uit spoor 0104

tijden. Kuil 000402 is een afwijkende vondst, maar ligt geïsoleerd en lijkt ook te dateren in een niet zo'n ver verleden.

4.3.2.3. RECENTE PERIODE

Verspreid over perceel 250a zijn ook een aantal recentere sporen aangetroffen. Het gaat over enkele diepere vergravingen tegen de noordelijke uiteinden van sleuf 3 (000301) en sleuf 5 (000501). Op basis van de versmeten vulling en erg scherpe aflijning gaat het over vrij recente verstoringen, wat vaker voorkomt aan de randen van een perceel.

Ook in het zuiden komen op twee plaatsen recente verstoringen voor. Zowel in proefsleuf 4 (en kijkvenster 1004) als in proefsleuf 5 zijn er onregelmatige grote zones waar zandwinningskuilen of andere vergravingen zijn gebeurd. In proefsleuf 5 gaat het om een strook van 11m lang waarin de bodem volledig verstoord is langs noordwestelijke zijde, maar waarvan soms de onregelmatige zijkant langs zuidoosten is aangetroffen. In proefsleuf 4 en kijkvenster 1004 betreft het een iets regelmatigere strook van minstens 5 op 8,5m groot. Beide zones lijken in één zone voor te komen, maar sleuf 1000 die de zone tussen sleuven 4 en 5 doorsnijdt, leverde geen aanwijzingen van vergravingen op.

7.3.2.4. SAMENVATTING

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn weinig relevante archeologische sporen aangetroffen. Er zijn enkele subrecente grachten gedocumenteerd die behoren tot een percelering die teruggaat tot de nieuwe of nieuwste tijden. Uit dezelfde periode is ook nog een rechthoekige kuil aangetroffen, waarvan de functie niet duidelijk is. Van nog recentere datum zijn sporen van zandwinning in de zuidelijke hoek van het perceel. Er is bijgevolg geen archeologische site van belang aangesneden, en er valt geen relevante kenniswinst meer te behalen.



Figuur 36: Detailgrondplan van kijkvenster 1004, met centraal kuil 000402



Figuur 37: Opname in het vlak van kuil 000402



Figuur 38: Recente vergraving in proefsleuf 5



Figuur 39: Gelijkaardig type verstoring in proefsleuf 4

4.3.3. Perceel 248

4.3.3.1. NATUURLIJKE SPOREN

Op het noordelijke, kleinere perceel zijn geen windvallen aangetroffen. Hoewel de bodem erg vergelijkbaar is als op perceel 250a, is ze net iets lagergelegen en bijgevolg natter. Dit kan een verklaring zijn voor het ontbreken van grote natuurlijke sporen.

4.3.3.2. NIEUWE EN NIEUWSTE TIJDEN

In het noordelijke deel, dicht in de buurt van de Antoon Catriestraat, bevinden zich verschillende gedempte grachten die – net als in het zuidelijke gedeelte van het projectgebied – wellicht in de nieuwe of nieuwste tijden te dateren zijn.

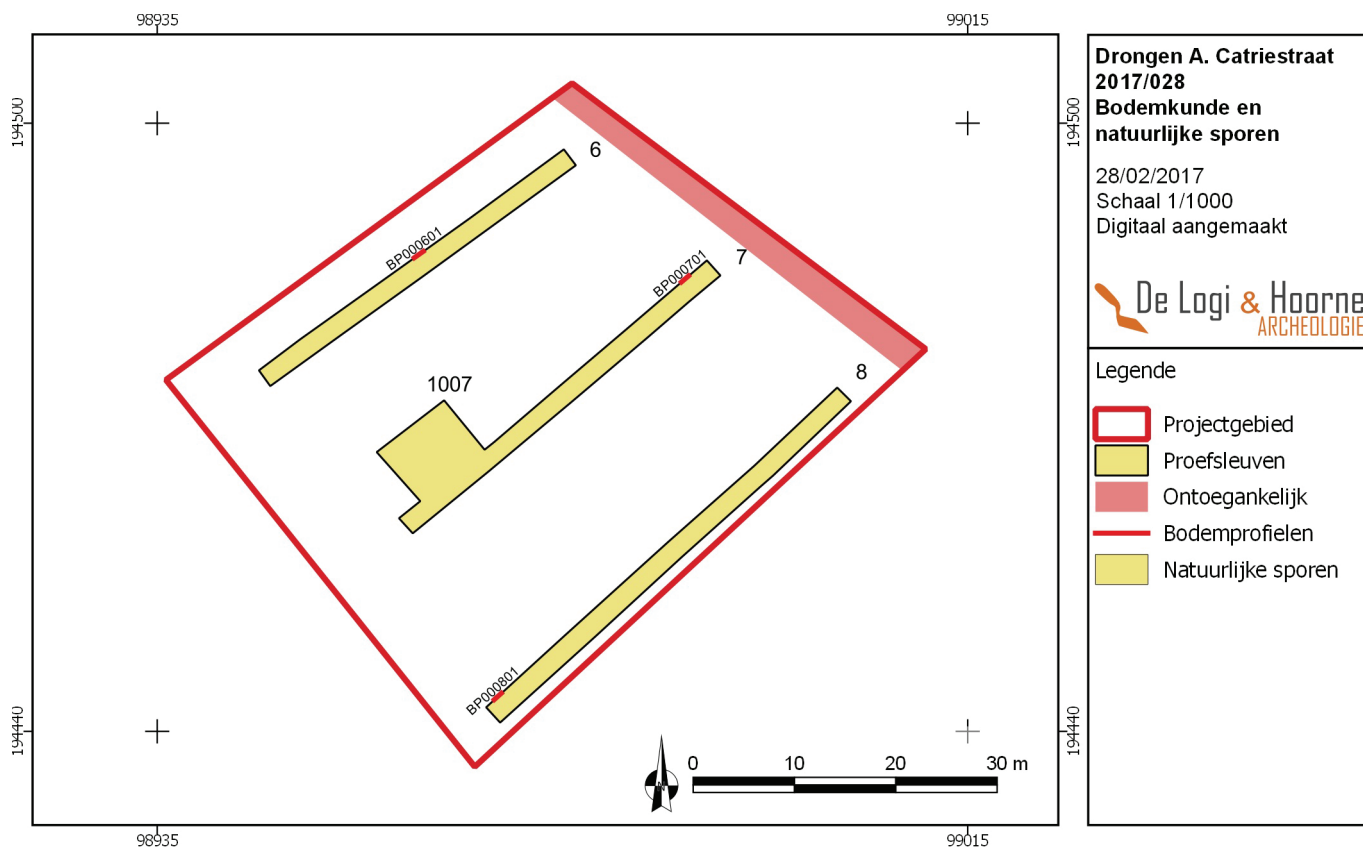
Over het gehele perceel bevindt zich op 14m afstand en min of meer parallel langs de straat een NW-ZO georiënteerd grachttraject. Het gaat om een ontdekkende gracht die in sleuf 6 bestaat uit grachtsegmenten 000603 en 000604, in sleuf 7 gaat het om grachten 000701 en 000702, in sleuf 8 om grachtsegmenten 000803 en 000804. In sleuven 6 en 7 is de totale breedte ongeveer tussen 4 en 4,5m, terwijl de individuele grachten in het zuidwesten 1,2 tot 1,3m en in het noordoosten 1,4 tot 1,7m breed zijn. Zuidoostelijke gracht 000803 is 2,4m breed. Gracht 000804 lijkt groter en beslaat het hele uiteinde van sleuf 8, waardoor verondersteld kan worden dat hier een aansluiting op een haakse gracht of een soort hoek aanwezig is. Dit grachttraject dat over de hele breedte, ofwel 45m, gevolgd kan worden, lijkt mogelijk ook in het verlengde te liggen van het grachttraject op perceel 250a. Ook hier lijkt het op basis van aflijning en vulling te gaan over een datering in de nieuwe of nieuwste tijden.

Ongeveer 6,5m ten zuidwesten van gracht 000604 situeert zich parallelle greppel of gracht 000605 met een gelijkaardige oriëntering en een breedte van 0,6m en gelijkaardige aflijning en vulling. In het spoor is een kleine wandscherf aangetroffen met langs één kant gele glazuur en langs de andere kant groene glazuur, aardewerk dat dateert in de nieuwe of nieuwste tijden.

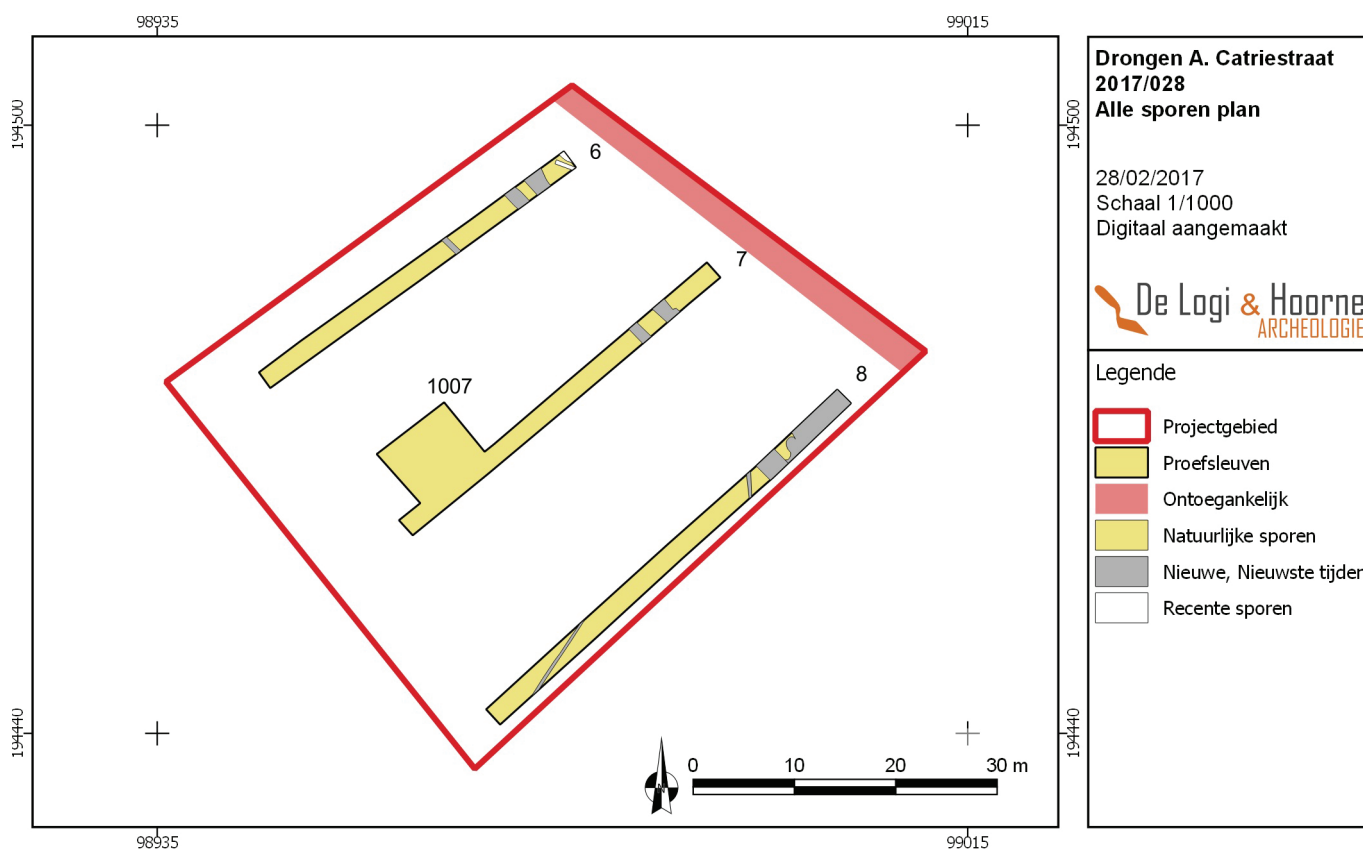
In sleuf 8 komen twee recente of subrecente greppels voor die al dan niet in verband staan met dit grachtsysteem. Het gaat vlakbij spoor 000803 om greppel 000802 die bijna N-Z georiënteerd is en ongeveer 0,35m breed. Aan het zuiden van de sleuf komt nog greppel 000801 voor, die over een lengte van 9m gevolgd worden, met een breedte van 0,25 tot 0,30m en een NO-ZW oriëntatie. Het verloop van deze laatste greppel is min of meer parallel met haakse tegenhanger 000504 op perceel 250a. Beide greppels zijn geen oude exemplaren, maar of ze gelijktijdig zijn met de bredere percelering is niet duidelijk.

4.3.3.3. RECENTE PERIODE

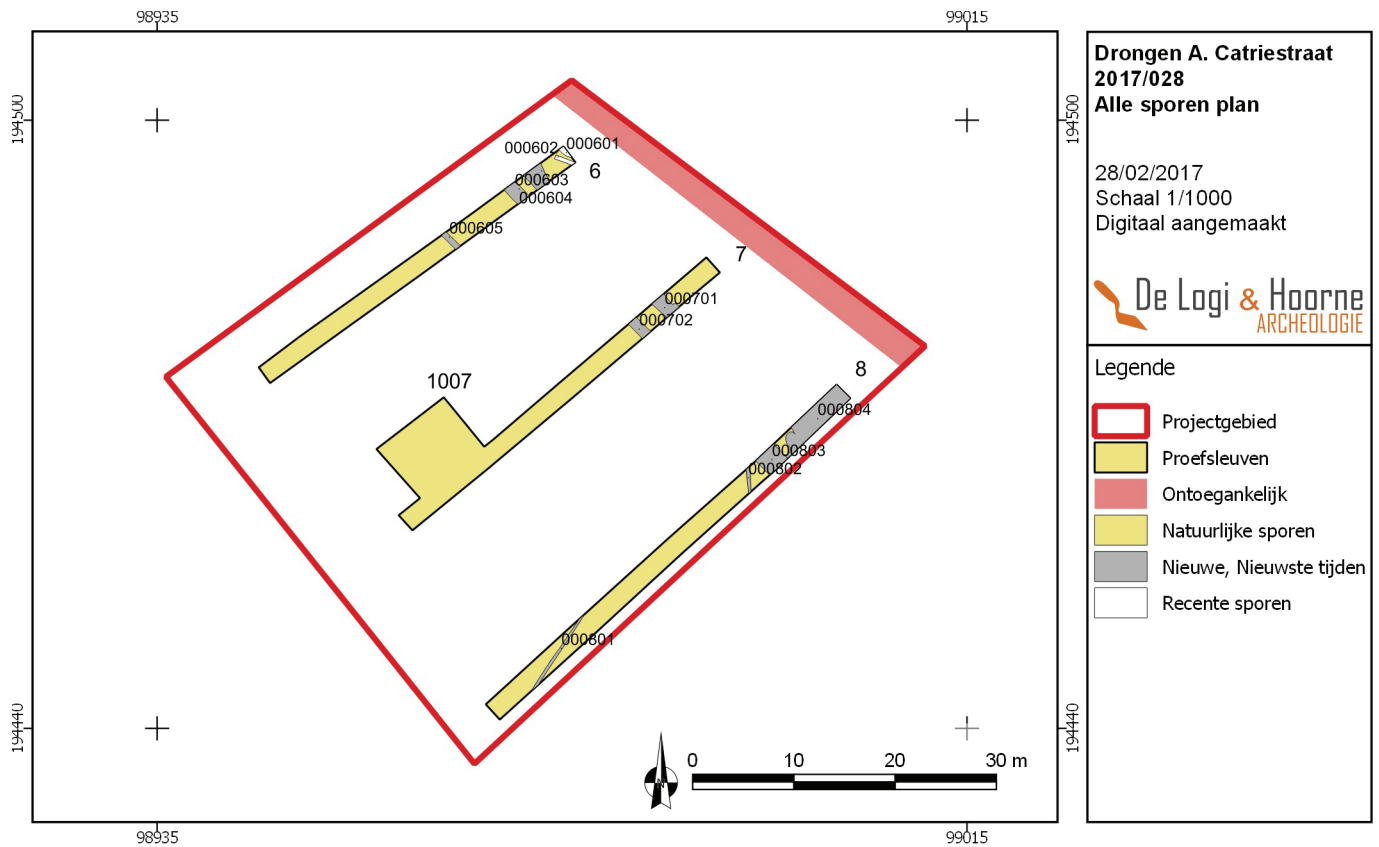
Net zoals op het zuidelijke perceel bevindt zich op perceel 248 langs de straatzijde in het uiteinde van proefsleuf 6 een tweetal zeer recente sporen (000601 en 000602), die verder weinig invloed hebben op de interpretatie van het gebied.



Figuur 40: Noordelijk perceel 248 met aanduiding van natuurlijke sporen en bodemprofielen



Figuur 41: Grondplan met aanduiding van alle aangetroffen sporen



Figuur 42: Grondplan met aanduiding van alle aangetroffen sporen en spoornummers



Figuur 43: Grachtsegment 000701



Figuur 44: Grachtsegment 000702

4.3.3.4. SAMENVATTING

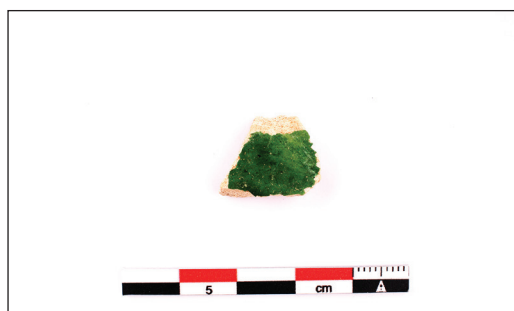
Op perceel 248 zijn geen relevante archeologische sporen aangetroffen. Er zijn gedempte grachten opgetekend, die waarschijnlijk behoren tot hetzelfde systeem als perceel 250a en dateren in de nieuwe of nieuwste tijden. Het grootste deel van het terrein, inclusief het kijkvenster 1007 bleef leeg van sporen, wat mogelijk te wijten is aan de lagere (en nattere) ligging.



Figuur 45: Gracht 000804



Figuur 46: Gracht 000605



Figuur 47: Vondst uit spoor 000605



Figuur 48: Greppel 000801

5. Synthese en aanbevelingen

Bij het gecombineerde archeologische vooronderzoek op percelen 248 en 250a langs de Antoon Catriestraat in Drongen zijn er enkel sporen aangetroffen die dateren in de nieuwe of nieuwste tijden en de recente periode. Het betreft voornamelijk gedempte grachten die als restanten van historische percelering mogen beschouwd worden. Er is een gelijktijdige grote rechthoekige kuil aangetroffen, waarvan de functie niet duidelijk is. Een groot deel van het terrein bleek ook relatief leeg van archeologische sporen, wat mogelijk verklaard kan worden door de iets lagergelegen en nattere grond. Bijgevolg zijn er geen archeologische restanten of vindplaatsen aangetroffen waarvoor verder onderzoek zou kunnen leiden tot nuttige kennisvermeerdering. Een vervolgonderzoek is dan ook niet aangewezen.

Op basis van het terreinonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:
- Zijn er sporen aanwezig, zijn de sporen natuurlijk of antropogeen en kunnen uitspraken gedaan worden met betrekking tot datering of fasering? Op basis van welke elementen kunnen de sporen gedateerd worden?

Er zijn zowel natuurlijke als antropogene sporen aanwezig. Het betreft voornamelijk gedempte grachten van perceleringssystemen die op basis van vulling, aflijning en (een beperkt aantal) vondsten in de nieuwe of nieuwste tijden te plaatsen zijn. Er kan meestal geen directe link gemaakt worden met de percelering aanwezig op historische kaarten, maar op die kaarten staan er maar weinig grachten gekarteerd. In één geval kan wellicht wel een gedempte gracht herkend worden, en de grachttracés die zijn aangetroffen, liggen soms wel in het verlengde van wel gekarteerde percelering. Er zijn dus voldoende argumenten om deze grachtsystemen te dateren. Het is eventueel ook mogelijk dat de grachten aangetroffen dichtst tegen de Antoon Catriestraat ooit de afwateringsgrachten vormden van een iets ouder tracé van deze weg, hoewel daar op het terrein geen aanwijzingen voor zijn aangetroffen.

Aanvullend is ook nog een rechthoekige kuil aangetroffen die wellicht in dezelfde periode te plaatsen is, op basis van scherpe aflijning en vulling. Van recentere oorsprong, op basis van de zeer heterogene vulling en de nog scherpere aflijning, zijn twee grote onregelmatige zones waarin graafwerken zijn uitgevoerd, mogelijk voor zandwinning.

- In hoeverre is de bodemopbouw intact? Wat is de implicatie voor de bewaringstoestand van de sporen?

Tijdens het vooronderzoek kon worden vastgesteld dat de aanwezige bodem niet helemaal overeenkomt met de gekarteerde bodemtypes op de bodemkaart. Waar op de bodemkaart

geen sprake is van profielvorming kon deze op het terrein toch worden vastgesteld. De bodemprofielen die op het terrein werden bestudeerd hebben allen een ploeglaag, waaronder een bruine B-horizont werd vastgesteld. Onder deze B-horizont bevond zich de moederbodem met gleyverschijnselen tussen 0,60m en 0,84m onder het maaiveld. Vanaf 0,84m onder het maaiveld was de bodem gereduceerd.

De oxido-reductiereactie wordt aangestuurd door een schommelende watertafel die de bodem afwisselende oxideert en reduceert. Dit impliceert een gemiddelde lokale laagste grondwaterstand van 0,84m onder het maaiveld en een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 0,60m onder het maaiveld. Onder de gemiddelde laagste grondwaterstand is permanent waterverzadigd. Tussen de gemiddeld laagste en hoogste grondwaterstand fluctueert de waterstand waardoor oxidatie en reductie afwisselen waardoor oxido-reductiereacties plaatsgrijpen waardoor gleyverschijnselen zich manifesteren.

De bodemgenese binnen het projectgebied bestaat hoofdzakelijk uit een ploeglaag met daaronder een beperkt ontwikkelde bodem waar drainage een cruciale rol speelt. Een dikke band met gleyverschijnselen en een reductiehorizont weerspiegelen de drainagetoestand van het terrein. Uit de profielen blijkt dat profielen WP0002BP01 en WP0004BP01 het natst zijn. Beide profielen bevinden zich op de bodemkaart in de natste zone en laagste zone van het projectgebied. Het best gedraineerde profiel is BP0001BP01. Dit profiel bevindt zich iets hoger in het microreliëf binnen het projectgebied.

Aangezien de bodemgenese vrij beperkt is, is ook de bodemkundige informatie die uit de bodemprofielen kan worden afgeleid en mogelijk een impact heeft op de bewaringstoestand van het potentieel archeologisch erfgoed beperkt. De belangrijkste conclusies hebben betrekking op de drainage van de bodem. De aanwezige gleyverschijnselen impliceren een fluctuerende grondwatertafel met een gemiddelde tussen 0,60m en 0,84m onder het huidige maaiveld. Dergelijke natte milieus zijn over het algemeen gunstig voor de bewaring van archeologische sporen en artefacten.

- Hoe goed is de leesbaarheid van de archeologische sporen?

De leesbaarheid van de sporen is goed. Er zijn slechts weinig versturende factoren.

- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?

Het betreft een landschap dat verdeeld werd in percelen en afgewaterd door de aanwezige grachten. Dit systeem strekt zich uit over het hele gebied en omgeving. Op het projectgebied zelf is er duidelijk geen sprake van een nederzetting of grafveld.

- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

Neen, er is geen sprake van een nederzetting.

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?

Neen, er is geen sprake van een grafveld.

- Welke zone komt in aanmerking voor een eventueel vervolgonderzoek? Wat is de verwachte spoordensiteit?

Geen enkele zone komt in aanmerking voor een vervolgonderzoek. Er is geen potentiële kennisvermeerdering, waardoor verder onderzoek volstrekt zinloos zou zijn.

6. Conclusie

In opdracht van de familie Van Damme voerde De Logi & Hoorne bvba een archeologisch vooronderzoek uit voor twee terreinen langs de Antoon Catriestraat in Drongen. In eerste instantie werd een bureauonderzoek uitgevoerd waaruit bleek dat het projectgebied gelegen is op de overgang van een hogere naar een lagere landschappelijke ligging, in een relatief natte bodem. Hoewel er behoorlijk wat archeologische vindplaatsen gekend zijn in de ruime regio, zijn er slechts weinige gedocumenteerd aan de hand van proefsleuvenonderzoek of opgravingen. Op historische kaarten komen weinig indicaties voor, er is geen sprake van historische bebouwing vanaf het laatste kwart van de 18^{de} eeuw. Hoewel de regio duidelijk geoccupeerd is vanaf de metaaltijden, is er voornamelijk door de landschappelijke ligging toch eerder een matige verwachting. Op maandag 27 februari trok het team van DL&H proefsleuven, aangevuld met kijkvensters op beide delen van het projectgebied. Op het terrein van ongeveer 9100 m² zijn acht proefsleuven, één volgsleuf en twee kijkvensters aangelegd, goed voor een dekking van in totaal 12,17% ten opzichte van het toegankelijke projectgebied. Het onderzoek leverde vooral gedempte grachten op die behoren tot perceleringssystemen uit de nieuwe tot nieuwste tijden. Er is uit dezelfde periode ook een grote rechthoekige kuil zonder duidelijke functie aangetroffen. Recenter van oorsprong zijn enkele grote, onregelmatige vergravingen in het zuiden van het projectgebied. Al bij al zijn er slechts weinig tot zelfs geen relevante archeologische sporen aangetroffen. Een vervolgonderzoek is bijgevolg niet nuttig of verdedigbaar, gezien het ontbreken van relevant kennispotentieel. Het advies luidt dan ook dat er geen verder terreinonderzoek noodzakelijk is.

Bibliografie

- BAUWENS-LESENNE M., 1962. *Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in Oostvlaanderen (vanaf de vroegste tijden tot aan de Noormannen)*. Oudheidkundige repertoria II.
- BOGEMANS F., 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 29 – Kortrijk*, Brussel.
- BORREMANS M., 2015. *Cenozoïcum: het Quartair*. In: BORREMANS M. (red.), *Geologie van Vlaanderen*, Gent: 189-258.
- BRUYNINCKX T., BOT B. & ACKE B., 2009. *Archeologische prospectie uitbreiding spoorlijn Drongen-Landegem (prov. Oost-Vlaanderen) Basisrapport - oktober 2009*. Onuitgegeven rapport.
- DE MOOR G., LOOTENS M., VAN DE VELDE D. & MEERT L., 1997. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 21 Tielt*, Brussel.
- DEBRABANDERE F., DEVOS M., KEMPENEERS P., MENNEN V., RYCKEBOER H. & VAN OSTA W., 2010. *De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek*, Leuven.
- DE MOOR G., LOOTENS M., VAN DE VELDE D. & MEERT L., 1997. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 21 Tielt*, Brussel.
- SEMEY J. & VANMOERKERKE J., 1985. Vondstmeldingen. Drongen, Bassebeekstraat. *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent* 9/1: 51.
- SEMEY J. & VANMOERKERKE J., 1986. Vondstmeldingen. *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent* 10/1: 43-44.
- STEURBAUT E., 2015. *Het vroeg-Eoceen*. In: BORREMANS M. (red.), *Geologie van Vlaanderen*, Gent: 125-135.
- STOOPS G., 2008. Drongen, Luchterkerkweg. Archeologisch onderzoek in Gent 1997-2008. *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent reeks 2* 2: 167.
- VAN RANST E. & SYS C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1/20000)*, Gent.
- VAN ZIJVERDEN W. & DE MOOR J., 2014. *Het Groot Profielenboek. Fysische geografie voor archeologen*, Leiden.

Spoornr.	Inv-nr.	Spooronderdeelnr.	Datum	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Kwadr.	Coupe	Structuur	Voll.	Rand	Tuit	Oor	Wand	Bodem	Aantal	G	MAI	Versiering	Plaats versiering	Vorm	Kleur kern	Kleur oppervlakte	Soort	Afkomst	Verschraling	Algemene datering	Specifieke datering	Beschrijving	Coördinaten	Tekeningnr.	Fotonr.	Kaartnummer	Homogeniteit	Verzamelwijze	
000104	000104. AW.00001	000104.L.1	27/02/20 17	001	1	/	/								1		1	29		Geglazuurd	Binnenkant		Grijs	Oranje Rood	Gedraaid				Nieuwe tijd Nieuwste tijd			X: 99032,22; Y: 194414,43; Z: 6,82					manueel
000104	000104. AW.00002	000104.L.1	27/02/20 17	001	1	/	/								1		1	10		Geglazuurd	Buitenkant Binnenkant		Oranje Rood	Rood Oranje	Gedraaid				Nieuwste tijd Nieuwe tijd			X: 99032,22; Y: 194414,43; Z: 6,82					manueel
000605	000605. AW.00003	000605.L.1	27/02/20 17	006	1	/	/								1		1	1		Geglazuurd	Buitenkant Binnenkant		Beige		Gedraaid				Nieuwste tijd Nieuwe tijd			X: 98963,86; Y: 194488,48; Z: 6,76					manueel

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaaarding
000101.F.1	X: 99044,23; Y: 194422,13; Z: 6,95	vlakfoto	001	1	/	/	27/02/2017 8:25:21	Digitaal
000102.F.1	X: 99040,48; Y: 194419,75; Z: 6,93	vlakfoto	001	1	/	/	27/02/2017 8:28:16	Digitaal
000103.F.1	X: 99039,93; Y: 194419,29; Z: 6,94	vlakfoto	001	1	/	/	27/02/2017 8:28:50	Digitaal
000104.F.1	X: 99032,22; Y: 194414,43; Z: 6,82	vlakfoto	001	1	/	/	27/02/2017 8:39:20	Digitaal
000201.F.1	X: 99012,479999999996; Y: 194385,46; Z: 6,77	vlakfoto	002	1	/	/	27/02/2017 9:00:11	Digitaal
000202.F.1	X: 99036,04; Y: 194400,18; Z: 6,84	vlakfoto	002	1	/	/	27/02/2017 9:07:33	Digitaal
000203.F.1	X: 99037,32; Y: 194400,96; Z: 6,84	vlakfoto	002	1	/	/	27/02/2017 9:10:11	Digitaal
000204.F.1	X: 99049,06; Y: 194408,56; Z: 6,95	vlakfoto	002	1	/	/	27/02/2017 9:14:40	Digitaal
000205.F.1	X: 99051,05; Y: 194409,93; Z: 6,9	vlakfoto	002	1	/	/	27/02/2017 9:16:24	Digitaal
000301.F.1	X: 99067,42; Y: 194397,94; Z: 6,62	vlakfoto	003	1	/	/	27/02/2017 9:23:29	Digitaal
000302.F.1	X: 99062,9; Y: 194395,32; Z: 6,62	vlakfoto	003	1	/	/	27/02/2017 9:26:39	Digitaal
000303.F.1	X: 99025,89; Y: 194373,6; Z: 6,69	vlakfoto	003	1	/	/	27/02/2017 9:39:14	Digitaal
000304.F.1	X: 99021,7; Y: 194369,1; Z: 6,67	vlakfoto	003	1	/	/	27/02/2017 9:41:49	Digitaal
000401.F.1	X: 99033,03; Y: 194351,84; Z: 6,7	vlakfoto	004	1	/	/	27/02/2017 9:57:41	Digitaal
000402.F.1	X: 99039,039999999994; Y: 194356,08; Z: 6,7	vlakfoto	004	1	/	/	27/02/2017 9:59:23	Digitaal
000403.F.1	X: 99057,08; Y: 194367,82; Z: 6,64	vlakfoto	004	1	/	/	27/02/2017 10:10:54	Digitaal
000404.F.1	X: 99072,44; Y: 194376,18; Z: 6,55	vlakfoto	004	1	/	/	27/02/2017 10:15	Digitaal
000501.F.1	X: 99094,83; Y: 194367,66; Z: 6,72	vlakfoto	005	1	/	/	27/02/2017 10:23:03	Digitaal
000502.F.1	X: 99094,14; Y: 194367,19; Z: 6,71	vlakfoto	005	1	/	/	27/02/2017 10:24:41	Digitaal
000503.F.1	X: 99090,93; Y: 194363,14; Z: 6,69	vlakfoto	005	1	/	/	27/02/2017 10:27:47	Digitaal
000504.F.1	X: 99088,57; Y: 194361,49; Z: 6,66	coupefoto	005	1	/	/	27/02/2017 10:33:21	Digitaal
000504.F.2	X: 99088,57; Y: 194361,49; Z: 6,66	vlakfoto	005	1	/	/	27/02/2017 10:37:49	Digitaal
000505.F.1	X: 99061,27; Y: 194343,92; Z: 6,73	vlakfoto	005	1	/	/	27/02/2017 10:46:24	Digitaal
000506.F.1	X: 99060,68; Y: 194344,1; Z: 6,72	vlakfoto	005	1	/	/	27/02/2017 10:48:13	Digitaal
000507.F.1	X: 99056,27; Y: 194340,67; Z: 6,69	vlakfoto	005	1	/	/	27/02/2017 10:51:11	Digitaal

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
100001.F.1	X: 99045,71; Y: 194345,27; Z: 6,62	vlakfoto	000	1	/	/	27/02/2017 11:04:18	Digitaal
100002.F.1	X: 99043,85; Y: 194343,88; Z: 6,65	vlakfoto	000	1	/	/	27/02/2017 11:05:21	Digitaal
100401.F.1	X: 99033,919999999998; Y: 194360,3; Z: 6,78	vlakfoto	004	1	/	/	27/02/2017 11:27:33	Digitaal
100402.F.1	X: 99037,86; Y: 194361,8; Z: 6,77	vlakfoto	004	1	/	/	27/02/2017 11:29:12	Digitaal
100403.F.1	X: 99040,1; Y: 194361,56; Z: 6,75	vlakfoto	004	1	/	/	27/02/2017 11:31:27	Digitaal
000601.F.1	X: 98975,42; Y: 194496,81; Z: 6,64	vlakfoto	006	1	/	/	27/02/2017 11:45:08	Digitaal
000602.F.1	X: 98974,63; Y: 194496,4; Z: 6,64	vlakfoto	006	1	/	/	27/02/2017 11:46:36	Digitaal
000603.F.1	X: 98973; Y: 194495,01; Z: 6,63	vlakfoto	006	1	/	/	27/02/2017 11:48:53	Digitaal
000604.F.1	X: 98970,76; Y: 194493,22; Z: 6,62	vlakfoto	006	1	/	/	27/02/2017 11:50:30	Digitaal
000605.F.1	X: 98963,86; Y: 194488,48; Z: 6,76	vlakfoto	006	1	/	/	27/02/2017 11:52:38	Digitaal
000701.F.1	X: 98985,14; Y: 194481,52; Z: 6,57	vlakfoto	007	1	/	/	27/02/2017 12:56:28	Digitaal
000702.F.1	X: 98982,63; Y: 194479,41; Z: 6,64	vlakfoto	007	1	/	/	27/02/2017 12:58:39	Digitaal
000801.F.1	X: 98974,94; Y: 194447,88; Z: 6,59	vlakfoto	008	1	/	/	27/02/2017 13:13:59	Digitaal
000802.F.1	X: 98993,4; Y: 194464,73; Z: 6,77	vlakfoto	008	1	/	/	27/02/2017 13:23:03	Digitaal
000803.F.1	X: 98995,74; Y: 194466,52; Z: 6,74	vlakfoto	008	1	/	/	27/02/2017 13:24:33	Digitaal
000804.F.1	X: 99000,25; Y: 194470,57; Z: 6,67	vlakfoto	008	1	/	/	27/02/2017 13:27:52	Digitaal

Sleuf	Lengte	Oppervlakte
SL01	54,285	108,57
SL02	59,08	118,16
SL03	60,58	121,16
SL04	61,68	123,36
SL05	64,065	128,13
SL06	36,53	73,06
SL07	39,6	79,2
SL08	47,26	94,52
Totaal	423,08	846,16

Kijkvenster	Oppervlakte
KV1000	65,86
KV1004	59,4
KV1007	50,87
Totaal	176,13

Projectgebied	
totale oppervlakte	9099
niet toegankelijk	700,57
onderzoek	8398,43

Percentages	Toegankelij Totaal	
Sleuven	10,08%	9,30%
Kijkvensters	2,10%	1,94%
Totaal	12,17%	11,24%

Sporenlijst
2017-28 DRO-CAT-17

Spoornr.	LV	Werkput	Viak	Sector	Vak	TAW	Aflijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Spoorassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Spooronderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie
000101	<input type="checkbox"/>	001	1	/	/	6,95		Lineair	27/02/2017	2	3,95		NW-ZO						000101.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:0%	000101.L.1: Donkerbruin Lichtbruin Grijs	- - -				Nieuwe tijd Nieuwste tijd		Gracht
000102	<input type="checkbox"/>	001	1	/	/	6,93		Ovaal	27/02/2017	0,66	1,10						000103		000102.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:20%	000102.L.1: Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Onbekend		Natuurlijk
000103	<input type="checkbox"/>	001	1	/	/	6,94		Lineair	27/02/2017	2	0,75		NW-ZO			000102			000103.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Zand - bio.:10%	000103.L.1: Lichtbruin Bruin	- - -				Nieuwste tijd Nieuwe tijd		Gracht
000104	<input type="checkbox"/>	001	1	/	/	6,82		Lineair	27/02/2017	2	3,85		NW-ZO						000104.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	000104.L.1: Bruin Lichtbruin	- - -				Nieuwste tijd Nieuwe tijd		Gracht
000201	<input type="checkbox"/>	002	1	/	/	6,77		Ovaal	27/02/2017	1,4	0,54								000201.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:20%	000201.L.1: Grijs Bruin	- - -				Onbekend		Natuurlijk
000202	<input type="checkbox"/>	002	1	/	/	6,84		Lineair	27/02/2017	2	0,18		NW-ZO						000202.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10%	000202.L.1: Bruin Lichtbruin	- - -						Greppel
000203	<input type="checkbox"/>	002	1	/	/	6,84		Lineair	27/02/2017	2	4,70		NW-ZO						000203.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	000203.L.1: Bruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Nieuwe tijd Nieuwste tijd		Gracht

Sporenlĳst

2017-28 DRO-CAT-17

Spoornr.	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Aflijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Spoorassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Spooronderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie
000204	<input type="checkbox"/>	002	1	/	/	6,95		Lineair	27/02/2017	2	0,85		NW-ZO						000204.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10%	000204.L.1: Donkergrijs Bruin Lichtbruin	- - -						Gracht
000205	<input type="checkbox"/>	002	1	/	/	6,90		Lineair	27/02/2017	2	1,98		NW-ZO						000205.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10%	000205.L.1: Donkergrijs Bruin Lichtgrijs	- - -						Gracht
000301	<input type="checkbox"/>	003	1	/	/	6,62		Onregelmatig	27/02/2017	2	3,50		NW-ZO						000301.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:20%	000301.L.1: Donkergrijs Grijs	000301.L.1 - Ijzerinclusies - 20% - 1-5mm						Kuil
000302	<input type="checkbox"/>	003	1	/	/	6,62		Lineair	27/02/2017	2	3,15		NW-ZO						000302.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	000302.L.1: Donkerbruin Bruin Grijs	- - -						Gracht
000303	<input type="checkbox"/>	003	1	/	/	6,69		Lineair	27/02/2017	2	2,33		NW-ZO						000303.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10%	000303.L.1: Bruin Lichtbruin	- - -						Gracht
000304	<input type="checkbox"/>	003	1	/	/	6,67		Lineair	27/02/2017	3,55	0,42		O-W						000304.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10%	000304.L.1: Donkergrijs Lichtbruin	- - -						Greppel
000401	<input type="checkbox"/>	004	1	/	/	6,70		Scherpe rechthoek	27/02/2017	8,35	5,10								000401.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10%	000401.L.1: Lichtblauw Donkerbruin Grijs	- - -						Kuil

Sporenlijst
2017-28 DRO-CAT-17

Spoornr.	LV	Werkput	Viak	Sector	Vak	TAW	Aflijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Spoorassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Spooronderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie	
000402	<input type="checkbox"/>	004	1	/	/	6,70		Afgerond rechthoek	27/02/2017	2,38	1,77								000402.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10% 000402.L.1 - ho./he.: - textuur: - bio.:	000402.L.1: Lichtbruin Bruin 000402.L.1:	- - -					Nieuwe tijd Nieuwste tijd		Kuil
000403	<input type="checkbox"/>	004	1	/	/	6,64		Onregelmatig	27/02/2017	14,58	2								000403.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Kleig zand - bio.:20%	000403.L.1: Donkerbruin Donkergrijs	- - -			oude bedding Lieve? zeer kleig	Onbekend		Natuurlijk	
000404	<input type="checkbox"/>	004	1	/	/	6,55		Lineair	27/02/2017	2	5,12		NW-ZO						000404.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10%	000404.L.1: Donkergrijs Bruin	- - -				Nieuwste tijd Nieuwe tijd		Gracht	
000501	<input type="checkbox"/>	005	1	/	/	6,72		Lineair	27/02/2017	2	0,6		NW-ZO			000502			000501.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	000501.L.1: Grijsbruin Donkergrijs	- - -				Recent		Gracht	
000502	<input type="checkbox"/>	005	1	/	/	6,71		Onregelmatig	27/02/2017	1,63	0,93						000501		.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	.L.1: Grijs Lichtbruin	- - -				Onbekend		Natuurlijk	
000503	<input type="checkbox"/>	005	1	/	/	6,69		Ovaal	27/02/2017	1,58	0,93		NW-ZO						000503.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	000503.L.1: Grijsbruin Grijs	- - -				Onbekend		Natuurlijk	
000504	<input type="checkbox"/>	005	1	/	/	6,66		Lineair	27/02/2017	33,74	2	min 0,52	NO-ZW						000504.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	000504.L.1: Donkerbruin Bruin Grijs	- - -				Nieuwste tijd Nieuwe tijd		Gracht	

Sporenlijst
2017-28 DRO-CAT-17

Spoornr.	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Aflijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Spoorassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Spooronderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie					
000505	<input type="checkbox"/>	005	1	/	/	6,73		Lineair	27/02/2017	5,06	0,21		NO-ZW						000505.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:20%	000505.L.1: Donkerbruin Bruin Grijs	- - -							Nieuwste tijd Nieuwe tijd			Greppel	
000506	<input type="checkbox"/>	005	1	/	/	6,72	duidelijk	Afgerond rechthoek	27/02/2017	1,26	0,75		NO-ZW						000506.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	000506.L.1: Bruin Grijs Lichtbruin	- - -								Nieuwste tijd Nieuwe tijd			Kuil
000507	<input type="checkbox"/>	005	1	/	/	6,69		Onregelmatig	27/02/2017	11,77	2		NO-ZW						000507.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:20%	000507.L.1: Beige Lichtblauw Lichtgrijs Lichtbruin	- - -								Recent			Kuil
100001	<input type="checkbox"/>	000	1	/	/	6,62	duidelijk	Niervormig	27/02/2017	1,61	0,97		NW-ZO						.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	.L.1: Lichtbruin Grijs	- - -								Onbekend			Natuurlijk
100002	<input type="checkbox"/>	000	1	/	/	6,65			27/02/2017	1,23	1								100002.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	100002.L.1: Lichtgrijs Lichtbruin	- - -								Onbekend			Natuurlijk
100401	<input type="checkbox"/>	004	1	/	/	6,78		Onregelmatig	27/02/2017	2	1,15								100401.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:20%	100401.L.1: Lichtbruin Lichtgrijs Grijs	- - -								Onbekend			Natuurlijk
100402	<input type="checkbox"/>	004	1	/	/	6,77		Gebogen	27/02/2017	1,66	0,74		NW-ZO						100402.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10%	100402.L.1: Grijs Lichtbruin	- - -								Onbekend			Natuurlijk

Sporenlijst
2017-28 DRO-CAT-17

Spoornr.	LV	Werkput	Viak	Sector	Vak	TAW	Aflijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Spoorassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Spooronderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie
100403	<input type="checkbox"/>	004	1	/	/	6,75		Niervormig	27/02/2017	1,53	0,84								100403.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	100403.L.1: Lichtgrijs Grijs	- - -				Onbekend		Natuurlijk
000601	<input type="checkbox"/>	006	1	/	/	6,64	duidelijk	Lineair	27/02/2017	1,48	0,58		NW-ZO						000601.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	000601.L.1: Donkerbruin	- - -				Recent		Gracht
000602	<input type="checkbox"/>	006	1	/	/	6,64	duidelijk	Lineair	27/02/2017	2,05	0,37		OZO-WNW						.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10%	.L.1: Donkerbruin	- - -				Recent		Greppel
000603	<input type="checkbox"/>	006	1	/	/	6,63		Lineair	27/02/2017	2	2,10		NW-ZO						000603.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	000603.L.1: Donkerbruin Donkergrijs	- - -				Nieuwste tijd Nieuwe tijd		Gracht
000604	<input type="checkbox"/>	006	1	/	/	6,62		Lineair	27/02/2017	2	1,45		NW-ZO						000604.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	000604.L.1: Grijs Donkergrijs	- - -				Nieuwste tijd Nieuwe tijd		Gracht
000605	<input type="checkbox"/>	006	1	/	/	6,76		Lineair	27/02/2017	2	0,57		NW-ZO						000605.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	000605.L.1: Donkergrijs Bruin	- - -				Nieuwste tijd Nieuwe tijd		Gracht
000701	<input type="checkbox"/>	007	1	/	/	6,57		Lineair	27/02/2017	2	1,68		NW-ZO						000701.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:	000701.L.1: Lichtbruin Bruin	- - -				Nieuwe tijd Nieuwste tijd		Gracht

Sporenlijst
2017-28 DRO-CAT-17

Spoornr.	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Aflijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Spoorassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Spooronderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie	
000702	<input type="checkbox"/>	007	1	/	/	6,64	duidelijk	Lineair	27/02/2017	2	1,07		NW-ZO						000702.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.: 000702.L.1: Lichtbruin Beige Grijs	- - -						Nieuwste tijd Nieuwe tijd		Gracht
000801	<input type="checkbox"/>	008	1	/	/	6,59		Lineair	27/02/2017	8,15	0,30		NO-ZW						000801.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.: 000801.L.1: Grijs Donkergrijs	- - -						Nieuwste tijd Nieuwe tijd		Greppel
000802	<input type="checkbox"/>	008	1	/	/	6,77		Lineair	27/02/2017	2,47	0,42		N-Z						000802.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.: 000802.L.1: Donkergrijs Donkerbruin	- - -						Nieuwe tijd Nieuwste tijd		Gracht
000803	<input type="checkbox"/>	008	1	/	/	6,74		Lineair	27/02/2017	2	2,44		NW-ZO			000804			000803.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.: 000803.L.1: Donkergrijs Donkerbruin	- - -						Nieuwste tijd Nieuwe tijd		Gracht
000804	<input type="checkbox"/>	008	1	/	/	6,67		Onregelmatig	27/02/2017	8,54	2						000803		000804.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.: 000804.L.1: Donkerbruin	- - -						Nieuwe tijd Nieuwste tijd		Gracht